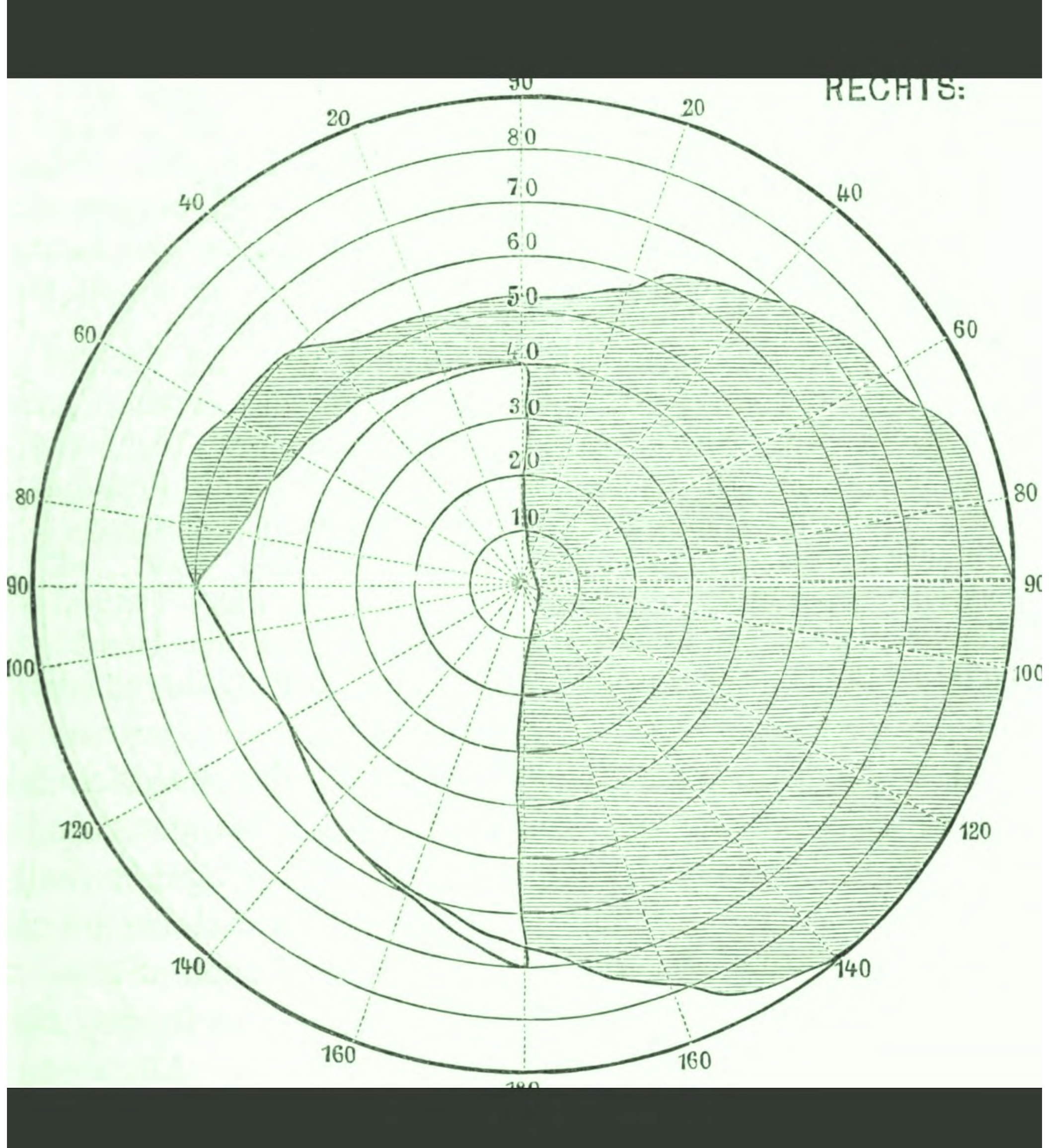


Jahrbücher für Psychiatrie und Neurologie





JAHRBÜCHER
für
PSYCHIATRIE
und
NEUROLOGIE.

HERAUSGEGEBEN
vom
Vereine für Psychiatrie und Neurologie
in Wien.

REDIGIRT
von

Dr. J. Fritsch,
Professor in Wien.

Dr. M. Gauster,
Regierungsrath in Wien.

Dr. v. Krafft-Ebing,
Professor in Wien.

Dr. A. Pick,
Professor in Prag.

Dr. J. Wagner v. Jauregg,
Professor in Wien.

Unter Verantwortung von

Dr. J. Fritsch.

DREIZEHNTER BAND.
Mit Abbildungen im Text und 3 Tafeln.

LEIPZIG UND WIEN.
FRANZ DEUTICKE.
1895.

☛ *Die Herren Mitglieder erhalten von ihren Artikeln 50 Separat-Abdrücke unberechnet, eine grössere Anzahl auf Wunsch gegen Erstattung der Herstellungskosten.* ☚

☛ *Beiträge für das nächste Heft werden bis Ende Februar an Herrn Prof. Dr. J. Fritsch in Wien, I. Habsburgergasse 1, erbeten.* ☚

Verlags-Nr. 420.

K. u. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Inhalt.

Zur Erklärung der conträren Sexualempfindung.

Von

R. v. Krafft-Ebing.

Eine der räthselhaftesten biologischen Erscheinungen des Menschen stellt die Thatsache conträrer Sexualempfindung dar, d. h. die dem Geschlecht, welches ein Individuum vermöge seiner Geschlechtsdrüsen repräsentirt, gegensätzliche sexuelle Empfindungsweise.

In ihrer vollen Ausprägung besteht dieselbe darin, dass der Mann sich in weiblicher Rolle dem Manne, das Weib in männlicher Rolle dem Weib gegenüber fühlt, demgemäss zu Personen des eigenen Geschlechts hingezogen wird und Neigung besitzt mit solchen sexuell zu verkehren, während Personen des anderen Geschlechts psychosexual abstossend wirken.

Es handelt sich hier zweifellos um eine seelische Anomalie, denn die Geschlechtsdrüsen sind normal und functioniren normal.

Diese räthselhafte Naturerscheinung hat vielfach zu Erklärungsversuchen geführt.

Die Laienwelt erklärt die Anomalie einfach für Unart, Verirrung, Laster, und zieht daraus ihre irrigen Consequenzen der Verachtung solcher Unglücklichen.

Die Juristenwelt steht grösstentheils auf dem Boden der Laienanschauung und verfolgt das vermeintliche Laster mit Strafen.

Von selbst mit dieser Anomalie behafteten anderen Laien wird die Anomalie zwar als solche empfunden, aber als eine Laune der Natur hingenommen, die ebenso natürlich und berechtigt sei, wie die heterosexuale Liebe. Diese Anschauung, weil dem ganzen Fühlen dieser Individuen entsprechend, wird

von der Zeit eines Platon bis auf die Gegenwart geltend gemacht.

Ulrichs plaidirt für die Existenz einer weiblichen Seele im männlichen Körper, was ebenso unannehmbar ist als die Annahme von Gley (Revue philosoph. 1884, Januar), wonach die mit dieser Anomalie Behafteten ein weibliches Gehirn bei männlichen Geschlechtsdrüsen hätten, eine Erklärung, welche sogar von Magnan (Ann. méd. psych. 1885, pag. 458) versucht wird.

Einer meiner Patienten erklärte sich seine Effeminatio damit, dass er vermuthete, sein Vater habe, als er ihn zeugte, ein Mädchen zeugen wollen!

Kaum weniger komisch ist die Erklärung von Schopenhauer („die Welt als Wille und Vorstellung"), der sich vorstellt, die Natur habe verhüten wollen, dass alte Herren, d. h. solche nach dem 50. Jahr, Kinder zeugen, die erfahrungsgemäss nichts taugten. Um dies zu verhüten, habe die Natur den Geschlechtstrieb bei älteren Männern auf das eigene Geschlecht gelenkt!

Der grosse Philosoph wusste nichts davon, dass conträre Sexualempfindung in der Regel ab origine besteht, und dass die im Senium allerdings vorkommende Päderastie an und für sich nur geschlechtliche Perversität, noch nicht aber Perversion beweist.

Geistreich, aber anthropologisch ganz unhaltbar, sind Binet's, des grossen Psychologen, Versuche, die conträre Sexualempfindung auf das Gesetz der Ideenassociation zu begründen, d. h. der Association von Vorstellungen mit Gefühlen.

Binet nimmt an, der bis dahin geschlechtlich undifferenzirte Drang werde dadurch determinirt, dass ein erstmaliger lebhafter sexueller Erregungsvorgang mit dem Anblick und Contact mit einer Person des eigenen Geschlechts zusammentreffe. Dadurch werde eine Association geschaffen, die sich durch Wiederholung des Vorkommens festige, während der ursprüngliche associative Vorgang vergessen, latent werden könne.

Chevalier (Inversion sexuelle, Paris 1893) wendet mit Recht dagegen ein, dass durch einen solchen psychologischen Erklärungsversuch weder die Präcocität solcher homosexualer

Triebe, d. h. lange vor jeglicher associativer Knüpfung von Sexualgefühlen mit Vorstellungen, noch die Aversion gegen das andere Geschlecht, noch das oft so frühe Auftreten von secundären psychischen Geschlechtscharakteren eine Erklärung finde. Diese könne nur in anthropologischen Bedingungen gesucht und gefunden werden.

Bedeutungsvoll ist aber Binet's feine Bemerkung, dass derlei Haften von associativen Knüpfungen nur bei prädisponirten Individuen möglich sei.

Schon Condillac (vgl. Laurent, L'amour morbide, pag. 169) hat übrigens zur Erklärung derartiger bizarrer Erscheinungen die Ideenassociation zu verwerthen gesucht.

Aerztliche Forscher, welche sich mit dem Studium der conträren Sexualempfindung beschäftigt haben, beschränkten sich darauf (Westphal u. A.), das Phänomenale und Klinische der Erscheinung, sowie ihr Angeborensein festzustellen, oder sie wenigstens als eine degenerative Erscheinung, als functionelles Entartungszeichen innerhalb des Rahmens organischer Belastung (Verfasser, Sérieux) aus der Erfahrung zu begründen.

Einen Schritt weiter that Verfasser, indem er auf Grund der Erfahrung, dass sexuelle Perversionserscheinungen nicht selten schon bei der Ascendenz vorkommen, die Vermuthung aussprach, dass die verschiedenen Stufen angeborner conträrer Sexualempfindung verschiedene Grade erblich angezeugter, von der Ascendenz erworbener oder sonstwie entwickelter sexueller Anomalie seien, wobei noch das Gesetz der progressiven Vererbung in Betracht komme.

Die neuesten Bemühungen, das Räthsel der conträren Sexualempfindung zu lösen, scheinen auf glücklicherem Wege, indem sie embryologische und anthropologische Thatsachen verwerthen.

Frank Lydston (Philadelph. med. and surgical reporter, 1888, Sept.) und Kiernan (Medical Standard, 1888, Nov.) gehen von der Thatsache aus, dass die niedersten Thiere noch heutzutage bisexuale Organisation bieten und von der Annahme, dass die Monosexualität sich überhaupt erst aus der ursprünglichen Bisexualität entwickelt habe.

Indem Kiernan die conträre Sexualempfindung dem Begriffe des Hermaphroditismus unterzuordnen versucht, nimmt er

zu ihrer weiteren Erklärung an, dass bei belasteten Individuen Rückschläge in frühe hermaphroditische Formen der Thierreiche eintreten können. Er sagt wörtlich:

„The original bisexuality of the ancestors of the race, shown in the rudimentary female organs of the males, could not fail to occasion functional, if not organic reversions, when mental or physical manifestations were interfered with by disease or congenital defect. It seems certain, that a feminily functionating brain can occupy a male body and vice versa."

Auch Chevalier (Inversion sexuelle, Paris 1893, pag. 408) geht in seinem Erklärungsversuch der conträren Sexualempfindung von der ursprünglichen Bisexualität der Thiere und der beim Menschen, „dem zu höherer Entwickelung gelangten Thier", in seinen ersten Fötalmonaten bestehenden bisexualen Veranlagung aus. Die Differenzirung der Geschlechter mit secundären körperlichen und psychischen Geschlechtscharakteren ist ein Resultat unendlicher Evolutionsvorgänge. Nun weist Chevalier nach, dass die seelisch körperliche Unterscheidung der Geschlechter bei Thier wie Mensch der Höhe evolutiver Vorgänge parallel geht, weil von solchen abhängend.

Auch das Einzelwesen hat diese Evolutionsstufen durchzumachen — es ist ursprünglich bisexual, aber im Streit der männlichen und weiblichen Factoren wird der eine besiegt, unterdrückt und es entwickelt sich, dem Typus der heutigen Evolution entsprechend, ein monosexuales Individuum. Aber Spuren der anderen Sexualität bleiben. Unter gewissen Umständen können diese „caractères sexuels latents" Darwin's Bedeutung gewinnen, d. h. conträr sexuale Erscheinungen hervorrufen.

Chevalier fasst diese aber mit Recht nicht als Rückschlag (Atavismus) im Sinne Lombroso's u. A., sondern mit Lacassagne als Störung in der Evolution zur heutigen Höhe auf. In geistreicher Weise versuchte einer meiner Clienten (siehe meine Psychopathia sexualis, 8. Auflage, pag. 227) in analoger Weise das Räthsel der conträren Sexualempfindung zu erklären.

Jedenfalls kommen wir der Ergründung desselben nur näher, indem wir vom onto- und phylogenetischen, sowie anthropologischen Standpunkte aus der Erscheinung gegenübertreten.

Einen bezüglichen Versuch sollen die folgenden Zeilen darstellen.

1. Am menschlichen Genitalapparat lassen sich drei Abschnitte unterscheiden:

a) die Geschlechtsdrüsen mit den dazugehörigen Begattungsorganen;

b) spinale Centren, welche theils hemmend, theils erregend auf *a* einwirken und Vorgänge der Ernährung, Absonderung, Hyperämisirung, Erection, Ejaculation daselbst hervorrufen;

c) cerebrale Gebiete, als Entstehungsort all der complicirten psychisch somatischen Vorgänge, die man als Geschlechtsleben, Geschlechtssinn, Geschlechtstrieb zu bezeichnen pflegt.

Diese drei Abschnitte sind durch Nervenbahnen miteinander in Verbindung und in lebhafter functioneller Wechselwirkung.

Es ist anatomisch erwiesen, dass die ursprüngliche Veranlagung von *a* eine bisexuale ist, und dass der Beginn einer Entwickelung im monosexualen Sinne, Ende des dritten Fötalmonates erfolgt.

Eine logische Folgerung aus der Thatsache der bisexuellen Veranlagung ist die, dass nicht bloss *a*, sondern auch *b* und *c* in der Anlage vorhanden sind, dass also die embryonale Bisexualität auch durch cerebrale Centren vertreten ist.

2. Der menschlichen Artung auf der heutigen Evolutionsstufe entspricht es, dass nur eine Hälfte der bisexuellen Veranlagung zur Ausbildung gelangt, die andere latent wird.

Die Erfahrung lehrt ferner, dass normaliter das der Geschlechtsdrüse entsprechende cerebrale Centrum sich entwickelt.

Dem entspricht praktisch die Thatsache, dass bei dem Individuum, bei welchem Hoden zur Entwickelung gelangt sind, die physischen und psychischen Geschlechtscharaktere des Mannes zur Geltung gelangen und ein etwaiges sexuelles Begehren auf Befriedigung am Weibe gerichtet ist. Das Umgekehrte gilt bei den weiblichen, d. h. mit Ovarien versehenen Individuen.

Je ausgeprägter diese sexuelle Differenzirung, um so vollkommener ist anthropologisch das Individuum.

Je mehr die physischen und psychischen Geschlechtsunterschiede sich verwischen, um so tiefer steht dasselbe unter der durch ungezählte Jahrtausende hindurch erfolgten Züchtung zur heutigen Höhe evolutiver monosexualer Entwickelungsstufe.

Ueber die phylogenetische und anthropologische Rolle dieses cerebralen Theiles (Centrums) des Geschlechtsapparates weiss man sehr wenig.

Die Entwickelung der Geschlechtsdrüsen und ihres Appendix ist von diesem Centrum jedenfalls nicht abhängig, denn jene entwickeln sich bis zur vollen Reife weiter, während dieses erst um die Zeit der Pubertät in Function tritt.

Diese kann zudem pervers werden, trotz normal entwickelten Genitalien.

Es ist wahrscheinlich, dass die Entwickelung der Geschlechtsdrüsen eine Voraussetzung für die des psychosexuellen Centrums bildet, wenigstens ist es Regel, dass Entfernung jener *vor eingetretener Pubertät* die psychosexuale Entwickelung verkümmern lässt (Castraten).

Aus den seltenen Fällen, wo die gleiche Erscheinung bei angeborenem Mangel der Geschlechtsdrüsen sich fand, lässt sich dieser Schluss nicht ohneweiters ziehen, da es fraglich ist, ob hier nicht auch das psychosexuale Centrum ab origine unveranlagt war.

Dass das psychosexuale Centrum die zur Entwickelung und Function gelangten Generationsorgane mächtig beeinflusst und von ihnen beeinflusst wird, ist Thatsache der Erfahrung. Sicher ist jedenfalls, dass jenes Centrum die *psychischen* Geschlechtscharaktere bedingt.

Ob dies auch für die physischen secundären gilt, muss fraglich erscheinen. Direct ist dies höchst unwahrscheinlich. indirect möglich durch Einfluss auf ein subcorticales, etwa spinal *zu* denkendes trophisches Centrum.

Die Annahme eines solchen erscheint überdies geboten im Sinne der Fortentwickelung, Reifung und Erhaltung der Geschlechtsdrüsen und der Generationsorgane. Die ursprüngliche Differenzirung und Entwickelung derselben erfolgt nach ontogenetischen immanenten Gesetzen.

Diese Entwickelung kann bekanntlich gestört werden (Hermaphroditismus).

Die Thatsachen des Hermaphroditismus haben für die uns beschäftigende Frage nur hinsichtlich der allgemeinen wissenschaftlichen Frage der psychischen Artung und eventueller psychosexualer Bisexualität Werth (siehe unten), denn derselbe beruht offenbar, wie Versuche von Panum, Dureste und Lombardini an Thieren und Erfahrungen am Menschen lehren, nicht auf centralen, sondern auf direct die Entwickelung des Eies schädigenden, jedenfalls nur *a*, d. h. den peripheren Geschlechtsapparat tangirenden Einflüssen.

Bei dieser Verschiedenheit der Entstehungsbedingungen erklärt sich wohl auch die Thatsache, dass bei conträr Sexualen bisher nie Hermaphroditismus, sondern höchstens teratologische Abnormitäten der äusseren Genitalien gefunden worden sind.

Der Hermaphroditismus ist aber sicher nicht teratologisch.

Den Hermaphroditismus verus möchte ich als theilweisen Entwickelungsexcess (sonst zum Schwund gelangender Organe) mit partieller Entwickelungshemmung der Geschlechtsgänge (die ja nie bisexuell vollständig entwickelt, meist sogar bisexuell verkümmert sind) bezeichnen.

Der Pseudohermaphroditismus masculinus erscheint als Bildungshemmung der äusseren und Excess der inneren Theile (Müller'sche Gänge), der Pseudohermaphroditismus femininus dagegen als Bildungsexcess der äusseren Genitalien und Hemmung der inneren.

Der Pseudohermaphroditismus masculinus wird durch Einflüsse (Residuen) der weiblichen Keimdrüse hervorgebracht, indem bis zu einem gewissen Grad die Entwickelung des Genitalschlauchs und der äusseren Genitalien nach dem weiblichen Typus sich entwickelt. Beim Pseudohermaphroditismus femininus ist das Gegentheilige der Fall.

Ein vollständiger Hermaphroditismus verus, d. h. mit Vollentwickelung von Hoden und Ovarien kommt erfahrungsgemäss nicht vor. Immer bleibt eine Sorte von Keimdrüsen rudimentär, und zwar meist die Ovarien. Dementsprechend ist der Pseudohermaphroditismus masculinus viel häufiger als der femininus.

Eine wichtige Thatsache ist die, dass die Entwickelung der einen Sexualität auf die der anderen eine hemmende Wirkung ausübt.

Weiter als auf die Bildung des Genitalschlauches und der Copulationsorgane erstreckt sich nicht die Wirkung der Geschlechtsdrüse. Dementsprechend sehen wir auch niemals, selbst nicht beim Hermaphroditismus verus, da ja eine Sorte jener immer verkümmert, eine Vollentwickelung der Wolff'schen und zugleich der Müller'schen Gänge im Sinne eines vollkommen ausgebildeten sowohl männlichen als weiblichen Genitalapparates, welch letzterer aus dem angeführten Grunde (Rudimentärbleiben der Ovarien) mehr weniger verkümmert erscheint.

3. Bezüglich der sub 1 gemachten Annahme einer auch cerebral bestehenden bisexualen Veranlagung, erscheint es, mit Rücksicht darauf und auf die Beziehungen des cerebralen Antheiles des Sexualapparates zu den Geschlechtsdrüsen, von nicht geringem Interesse, die physischen und psychischen Geschlechtscharaktere bei Hermaphroditen zu untersuchen. Gleichwie an den peripheren Genitalorganen sich ein gegenseitig hemmender, mindestens interferirender Einfluss der differenten Geschlechtsdrüsen bemerklich macht, ist dies auch central hinsichtlich der physischen und psychischen Geschlechtscharaktere der Fall.

Die Beurtheilung solcher Fälle von Hermaphroditismus leidet darunter, dass intra vitam die Bestimmung des eigentlichen oder dominirenden Geschlechtes recht schwierig sein kann, die physischen Geschlechtscharaktere nicht absolut verlässlich sind, auf die psychischen wenig von den meist nur die pathologisch-anatomische Seite des Falles ins Auge fassenden Beobachtern geachtet wurde und die Art der geschlechtlichen Befriedigung schwer zu verwerthen ist, weil sie durch fehlerhafte, d. h. dem vermeintlichen Geschlechte entsprechende Erziehung beeinflusst wurde, überdies die Art der Befriedigung noch keinen sicheren Rückschluss auf die geschlechtliche Empfindungsweise gestattet.

Was die physischen Geschlechtscharaktere betrifft, so zeigt sich sowohl beim Hermaphroditismus verus (Entwickelung von beiderlei Geschlechtsdrüsen an demselben Individuum) als auch beim Pseudohermaphroditismus (monosexuale Entwickelung der Geschlechtsdrüsen bei bisexueller der Geschlechtsgänge),

dass eine Interferenzwirkung beider Sexualitäten platzgreift, jedoch die vorwiegend entwickelte Geschlechtsdrüse die Entwickelung der physischen und psychischen Geschlechtscharaktere dominirt.

Die Constatirung dieser Thatsache beim Pseudohermaphroditismus (masculinus — Hodentwickelung; femininus — Ovarienbildung) spricht zu Gunsten der oben gemachten Annahme, dass die physischen und die psychischen Geschlechtscharaktere central bedingt sind.

Im Allgemeinen zeigt sich bei Hermaphroditen, dass die physischen Geschlechtsunterschiede vermischt oder verwischt sind, namentlich bei Hermaphroditismus verus.

Ein gutes Beispiel ist der Fall Kaufmann, von Klotz berichtet: schwacher Bart, prominenter Kehlkopf, hoher Tenor, Mammae, weites Becken, männliche Behaarung am mons veneris.

Beim Pseudohermaphroditismus masculinus ist der physische Typus vielfach unbestimmt, mehr männlich, so im Falle von Dohrn (starker Knochenbau, spitzwinkeliger Schambogen, flache Mammae, undeutliche Bartentwickelung), nie aber decidirt weiblich.

Beim Pseudohermaphroditismus femininus ist der Gesammttypus des Körpers meist aus männlichen und weiblichen Einzeltypen zusammengesetzt. Nur einmal fand sich entschieden weiblicher Typus, sonst immer männlicher vorherrschend.

Noch deutlicher zeigt sich die Interferenzwirkung hinsichtlich der psychischen Geschlechtscharaktere.

Der wahre Zwitter Günther hatte mit 34 Jahren noch gar keine sexuelle Regungen; auch in dem Falle von Klotz bestand keine decidirte psychische Sexualität. Der Betreffende hatte sowohl mit Knaben als Mädchen Unzucht getrieben.

Bei männlichen Scheinzwittern, d. h. für Weiber gehaltenen Männern, scheint der Geschlechtstrieb entsprechend geartet zu sein.

Im Allgemeinen lässt sich auf Grund der bisherigen Fälle sagen, dass beim Hermaphroditismus verus die Einflüsse der differenten Geschlechtsdrüsen sich derart gegenseitig hemmen, dass das Individuum psychisch asexual erscheint.

Beim Pseudohermaphroditismus aber erscheint das empirische Gesetz der monosexualen, und zwar das der den Geschlechts-

drüsen gleichartigen körperlich geistigen Evolution gewahrt. Dies hängt offenbar damit zusammen, dass die Bedingungen für das Zustandekommen des Hermaphroditismus nicht im centralen Nervensystem, sondern in Evolutionsstörungen der den Aufbau des peripheren Genitalapparates vermittelnden Gebilde wurzeln.

4. Trotz des obigen Gesetzes der monosexualen Artung auf heutiger Evolutionsstufe finden sich aber in jedem ganz normal gearteten Organismus, und zwar bei Mann und Weib Residuen, welche auf die ursprüngliche onto- und phylogenetische Bisexualität hinweisen.

Es sind dies beim Manne, und zwar als Reste der Müller'schen Gänge, der Utriculus masculinus s. vesicula prostatica, beim Weibe das Paroophoron, als Ueberbleibsel des Urnierentheils der Wolff'schen Körper, und das Epoophoron als Rest der Wolff'schen Gänge und als Analogon der Epididymis des Mannes (Waldeyer, „Eierstock und Ei", 1870).

Bei Wiederkäuern finden sich überdies regelmässig Reste der Wolff'schen Gänge als sogenannte Gartner'sche Canäle in der Seitenwand des Uterus. Analoga solcher haben beim menschlichen Weibe Beigel, Klebs, Fürst u. A. gefunden.

Diese rudimentär hermaphroditischen Bildungen sind bedeutungsvoll für die Annahme einer bisexualen centralen Veranlagung und erwecken sogar die Möglichkeit einer functionellen Beziehung zwischen dem ihnen entsprechenden cerebralen Centrum.

5. Wenn auch nach dem erwähnten empirischen Gesetz der monosexualen Entwickelung unter normalen Bedingungen, die gleichbedeutend sein dürfte mit einer vollständigen Hemmung des anderen Centrums, die völlige Latenz dieses letzteren gegeben ist, so bestehen gleichwohl eine Fülle von Beobachtungen, aus denen sich mindestens die virtuelle Fortexistenz dieses zweiten Centrums ergibt, nach Umständen sogar, offenbar aber unter pathologischen Bedingungen, die mangelhafte Hemmung des zweiten Centrums bis zur Geltendmachung seines Einflusses auf die Hervorbringung physischer und psychischer Geschlechtscharaktere, ja sogar, in seltenen Fällen, die Verdrängung des ersteren aus seiner dominirenden bisherigen Stellung und die Entwickelung einer dem zweiten Centrum entsprechenden neuen Sexualität.

Die Bedingungen, unter denen dies geschehen kann, sind ziemlich unklar.

Anthropologisch und phylogenetisch muss die Erscheinung als eine Hemmung evolutiver Vorgänge in der Erreichung der heute bestehenden Organisationsstufe beurtheilt werden; klinisch beobachten wir sie an Individuen, die Merkmale anatomischer und functioneller, körperlicher und psychischer Degeneration aufweisen.

Dieser Begriff einer „organischen Belastung", Degeneration, ist ein recht unklarer, denn er besagt nichts über das Wesen, noch über die Wirkungsweise dieses Factors.

Auf dem Gebiete der uns beschäftigenden Frage würde seine Wirkungsweise in einer mangelhaften Hemmung, Neutralisirung des zur Latenz nach dem Gesetze der monosexualen Entwickelung verurtheilten gegensätzlichen Centrums zu suchen sein.

An Beispielen für eine solche mangelhafte Hemmungswirkung fehlt es der Erfahrung nicht, aber sie muss künftig darauf Bedacht nehmen, unter welchen anthropologischen und klinischen Bedingungen jene eintritt.

Nur für eine gewisse Zahl von Fällen (siehe unten conträre Sexualempfindung) ist der Beweis einer besonderen (degenerativen) Artung des Centralnervensystems erbracht.

Als unanfechtbare Beispiele latenter Bisexualität lassen sich aus der Erfahrung anführen:

a) Männer mit theilweise oder selbst vorwiegenden weiblichen körperlichen und psychischen Geschlechtscharakteren und umgekehrt, Weiber mit männlichen.

b) das Auftreten weiblicher körperlicher und seelischer Geschlechtscharaktere nach der Entfernung der Hoden (Eunuchen) und männlicher bei Weibern nach der Beseitigung der Ovarien, aber keineswegs in allen Fällen.

c) die Ersetzung der weiblichen physischen und psychischen Geschlechtscharaktere bei Weibern post Klimacterium, durch männliche (Behaarung im Gesicht, Männlichwerden der Gesichtszüge, tiefere Stimme u. s. w.).

Erfahrungsgemäss kommt diese Transformation aber nur ausnahmsweise beim Weibe vor. Sie setzt eine besondere Veranlagung (Belastung?) voraus und ein verfrühtes Klimacterium.

Diese Erfahrung weist darauf hin, dass in einem gewissen vorgerückten Alter das conträre Centrum nicht mehr zur Entwickelung gelangen kann. An den Klimax reiht sich dann das Matronenthum, beziehungsweise Senium, und kommt es nicht mehr zu Erscheinungen von Viraginität.

d) Von besonderem Interesse für die uns beschäftigende Frage sind die Fälle, in welchen durch Castration oder Klimax präcox in noch relativ jungen Jahren die Einflüsse der Geschlechtsdrüsen auf das ihnen homologe Centrum ausser Wirksamkeit gesetzt werden.

In einer gewissen Zahl von Fällen macht sich dann das virtuell vorhandene, von den hemmenden Einflüssen des bisher dominirenden Centrums befreite zweite geltend und vermittelt Erscheinungen von Viraginität.

Bei dem Studium der körperlichen und seelischen Folgeerscheinungen des Klimax artificialis muss künftig auf die anthropologische Besonderheit und eventuelle Belastung der in Betracht kommenden Persönlichkeiten geachtet werden.

Ein merkwürdiges Beispiel von Entstehung einer zweiten (conträren) Vita sexualis, nach durch Klimax präcox untergegangener Weiblichkeit, verdanke ich Mittheilungen des leider zu früh der Wissenschaft entrissenen Collegen Kaltenbach. Derselbe fragte nach meiner Meinung am 17. Januar 1892 über „eine 30jährige Frau, seit zwei Jahren verheiratet, früher unregelmässige Blutungen. Seit März 1891 Menopause. Vermuthete Gravidität nach 42 Wochen absolut ausgeschlossen. Seit Juni 1891 plötzlich eine Reihe von Erscheinungen, die einer männlichen Pubertätsentwickelung entsprechen: vollständiger Bart, Kopfhaare dunkler, Augenbrauen, Pubes mächtig sich entwickelnd. Brust und Bauch behaart, ähnlich wie beim Manne. Vermehrte Thätigkeit der Schweiss- und Talgdrüsen. Auf Brust, Rücken, Gesicht mächtige Milium- und Akneentwickelung, nachdem früher der Teint geradezu klassisch schön weiss und glatt gewesen war. Veränderung der Stimme — früher schöner Sopran, jetzt „Lieutenantsstimme". Augen glänzend hervortretend. Der ganze Ausdruck des Gesichtes geändert. Veränderung des gesammten Habitus: Brust breit, Taille verschwunden, Bauch mit mächtigem Fettpolster, durchaus viril, Hals kurz, gedrungen. Untere Partie des Gesichtes breit.

Brüste viril, flach geworden. Veränderung der Psyche: früher sanft, fügsam, jetzt energisch, schwer zu behandeln, theilweise aggressiv. Vom Beginne der Ehe an keine adäquate Sexualempfindung, jedoch von conträrer nichts zu ermitteln. Auch in den Sexualorganen eine Reihe höchst interessanter Veränderungen, jedoch keine Spur hermaphroditischer Bildung (wurde als Mädchen wiederholt in Narkose untersucht). Die junge Frau ist also in Bezug auf eine Menge von Erscheinungen zum Manne geworden."

Meine Deutung des Falles lautete: „Klimax präcox, mit Untergang der bisherigen weiblichen Sexualität, physische und psychische Entwickelung der bisher latent gewesenen männlichen. Interessantes Beispiel für die Thatsache bisexueller Veranlagung und der Möglichkeit des Fortbestehens der anderen Sexualität in latentem Zustand unter bisher allerdings unbekannten Bedingungen." Ich verlor den Fall aus dem Auge, und als ich nach dessen weiteren Metamorphosen und namentlich nach etwaiger Belastung mich erkundigen wollte, war Professor K. nicht mehr unter den Lebenden.

e) Es gibt nicht so seltene Fälle, wo im Verlauf einer schweren Neurasthenie Analoges wie im vorausgehenden Falle eintritt, jedoch findet dann in der Regel keine zweite Pubertät statt und es kommt nur zur Entwickelung psychischer Geschlechtscharaktere im Sinne des neuen Sexus, während die körperlichen nur angedeutet sind.

Zwei denkwürdige solche Fälle finden sich, je einen Mann und ein Weib betreffend, in der 9. Auflage meiner Psychopathia sexualis (Beob. 98 und 99).

Gerade in diesen Fällen ist aber schwere Belastung nachweisbar und war bei dem männlichen Falle ab origine das Geschlechtsgefühl conträr, bei dem weiblichen unentwickelt gewesen. In beiden Fällen war die Neurasthenie nur die Gelegenheitsursache für die Transmutatio sexus, deren aetiologischer Schwerpunkt in der Belastung gelegen war.

f) Noch deutlicher zeigt sich die Bedeutung dieses Factors in den überaus zahlreichen Fällen, wo Masturbation die Entwickelung von Neurasthenie vermittelte und durch dieses Zwischenglied Inversio sexualis auftrat. Das sind dann die Fälle von sogenannter erworbener conträrer Sexualempfindung.

Man ist hier zu sehr geneigt, in psychologischen Gründen (Verführung durch Personen desselben Geschlechtes) die Ursache der Erscheinung zu erblicken, während es das organische Moment der Neurasthenie ist, welche die psychosexuale Wandlung hervorbringt.

Die sub *e* erwähnten Fälle, wo ohne Masturbation und Verführung der gleiche Erfolg eintrat, sind belehrend genug und beweisend für diese aetiologische Deutung. Aber diese Fälle von erworbener conträrer Sexualempfindung sind ganz besonders geeignet, das prädisponirende Moment der Belastung in helles Licht zu setzen, denn ohne eine solche führt weder Onanie, noch eine durch solche oder durch eine beliebige andere Ursache hervorgerufene Neurasthenie jemals zur (erworbenen) conträren Sexualempfindung.

Wie dieser Factor der Belastung wirksam wird, ist allerdings kaum zu ergründen.

Bestimmt lässt sich nur sagen, dass das normal organisirte Individuum sich physich und psychisch auf der heutigen Evolutionsstufe zu voller und ausschliesslicher Männlichkeit oder Weiblichkeit entwickelt, d. h. im Kampfe der bisexuellen Kräfte erfolgt der Sieg und die dauernde Unterwerfung im Sinne der einen Sexualität. Belastete Individuen sind aber solche, bei welchen meist schon im Zeugungskeim gelegene schädliche Einflüsse die physische und psychische Evolution beeinträchtigen.

Daher eine Reihe von anatomischen und functionellen sogenannten Degenerationszeichen, als Ausdruck mangelhafter oder abnormer Artung. Es ist somit ganz gut denkbar und entspricht der Erfahrung, dass daran auch die sexualen Centren und Functionen participiren.

Mit der Geltendmachung der bei erworbener conträrer Sexualempfindung gefundenen Thatsachen ist aber die Erklärung der angeborenen zugleich gegeben.

Die ursprüngliche fötale Bisexualität behauptet sich in der ganzen späteren Existenz und bedingt sogenannte psychische Hermaphrodisie, weil keines der beiden Centren den Sieg über das andere davontragen kann.

Die Tendenz zur Wahrung des Gesetzes monosexualer Entwickelung ist bei dieser psychischen Hermaphrodisie immer-

hin insoferne ersichtlich, als beide Sexualitäten erfahrungsgemäss nicht gleich mächtig zur Aeusserung gelangen, vielmehr die eine, und zwar immer die den Geschlechtsdrüsen conträre. präpotent wird. Analogien mit dem körperlichen Hermaphroditismus ergeben sich insoferne, als hier ebenfalls nicht beide Geschlechtsanlagen sich gleichmässig entwickeln. Weiter reicht aber die Analogie bei diesen in ihrem Wesen und ihren Bedingungen differenten Erscheinungen nicht.

In anderen Fällen kommt es zur paradoxen Erscheinung, dass die den Geschlechtsdrüsen des Individuums conträre Sexualität ausschliesslich zur Entwickelung gelangt (Homosexualität).

Es ist dies um so sonderbarer, weil die conträre Sexualempfindung genetisch und anatomisch nichts mit Hermaphroditismus zu thun hat, beziehungsweise die conträre Sexualität keine Stütze in homologen Geschlechtsdrüsen findet.

Diese paradoxe Sexualität vermag aber in ganz derselben Weise wie unter normalen Verhältnissen psychische und physische adäquate Geschlechtscharaktere hervorzurufen. Der Grad, bis zu welchem sie dies zu Stande bringt, entspringt erfahrungsgemäss dem der Belastung.

Eine verhältnissmässig milde Stufe conträr sexualer Entartung stellen diejenigen Fälle dar, wo bloss das geschlechtliche Fühlen einer Person des eigenen Geschlechtes sich zuwendet (einfache Homosexualität).

Da aber die Motivation (Mann dem Manne gegenüber Weib) unbewusst bleibt, erscheint dem conträr Sexualen sein Trieb selbst räthselhaft und abnorm und, falls er ihm Folge gibt, fühlt er sich beim sexuellen Act mit dem Manne nicht in passiver Rolle.

Auf ausgebildeterer Stufe, d. h. da wo die psychischen Geschlechtscharaktere vollkommen entwickelt sind, fühlt sich der Mann dem Anderen gegenüber als Weib, empfindet überhaupt weiblich und sich selbst in passiver Rolle bei der Befriedigung seines Geschlechtstriebes, der ihm, weil seiner Organisation gemäss, ganz natürlich erscheint (Effeminatio).

Nur in seltenen Fällen kommt es zu ausgeprägten Erscheinungen von physischen Geschlechtscharakteren (Gynandrie), viel häufiger zu partiellen.

Unter allen Umständen erscheint mir die These begründet, dass die angeborene gleichwie die erworbene conträre Sexualempfindung nur bei sogenannter Belastung vorkommt und denkbar ist. Sie ist eine degenerative Erscheinung des Menschen. klinisch ein functionelles Degenerationszeichen, als welches ich sie schon 1877 angesprochen habe.

Sie einfach für einen atavistischen Rückfall in frühere hermaphroditische Zustände des Thierreiches zu erklären, erscheint mir unannehmbar gegenüber der durch ungezählte Generationen hindurch erreichten und gefestigten gesetzmässigen, den Geschlechtsdrüsen homologen Monosexualität.

Jene Hypothese im Sinne des Atavismus würde überdies nur die psychische Hermaphrodisie, keineswegs aber die den Geschlechtsdrüsen gekreuzte Homosexualität erklären.

Ueber die Thatsache einer Störung evolutiver Gesetze, einer Störung der Harmonie der Entwickelung im Sinne der den Geschlechtsdrüsen gekreuzten psychischen Sexualität (vermöge des Factors organischer Belastung) kann also die Erklärung angeborener conträrer Sexualempfindung kaum sich hinauswagen.

Einen kleinen Schritt weiter hinaus vermögen wir dies vielleicht mit dem Autor einer geistvollen Broschüre (J. Müller, Ueber Gamophagie, Stuttgart 1892), wenn wir mit ihm annehmen (op. cit., pag. 40, Anm.), es existire eine besondere, durch Nothwendigkeit erworbene und normaliter unverändert sich vererbende Einrichtung, bestehend in einer Bindung der Organe und Organqualitäten aneinander.

Diese Bindung würde es begreiflich machen, dass im Kampfe der Entwickelung der Mono- aus der Bisexualität diejenigen Organe und Organqualitäten ein gemeinsames Schicksal des Sieges oder Unterganges haben, die im Hinblick auf die Functionsfähigkeit des Ganzen zu einander gehören.

Dieses Versagen des die Organe während ihres Ringens um den Sieg verknüpfenden Bandes bei organischer Belastung unterworfenen Wesen könnte nur als eine Ausfallserscheinung, Ausfall einer allerdings hypothetischen Einrichtung gedeutet werden.

Weitere Untersuchungen über den Cretinismus.

Von

Professor Wagner.

Im XII. Bande, Heft 1 und 2 dieser Jahrbücher habe ich eine Reihe statistischer Daten über das Vorkommen des Cretinismus in Oesterreich und speciell in Steiermark mitgetheilt, und habe die Methode der Zählung der Cretins, wie sie bei uns ämtlich durchgeführt wird, einer Kritik unterzogen. Das Resultat der Prüfung war, dass dieser Statistik erhebliche Mängel anhaften, dass sie sicher eine zu geringe Anzahl von Cretins ergibt und vor allem eine viel zu geringe Anzahl von im kindlichen Alter stehenden Cretins.

Ich habe darum einen Versuch gemacht, letzteren Fehler zu corrigiren, indem ich die Schule zur Erhebung der Cretins heranzog (l. c. pag. 128 u. ff.). Ich habe zuerst im Kleinen eine Probe gemacht, indem ich mir nur von den Schulen eines einzigen Gerichtsbezirkes (Frohnleiten in Steiermark) die betreffenden Daten zu verschaffen suchte. Die günstigen Ergebnisse dieses Versuches liessen es wünschenswerth erscheinen, eine solche Erhebung einmal in grösserem Massstabe anzustellen. Der löbliche Landesschulrath von Steiermark liess auf meine Veranlassung im Sommer 1893 Erhebungen anstellen, welche sich auf sämmtliche Schulen des Kronlandes Steiermark erstreckten, und stellte mir dieselben zur Verfügung, wofür ich ihm an dieser Stelle meinen wärmsten Dank ausspreche. Da derartige Erhebungen in solchem Umfange kaum angestellt worden sein dürften und sie übrigens einige bemerkenswerthe Resultate ergeben haben, theile ich sie im Folgenden mit.

Der Mittheilung der Resultate will ich folgende Bemerkungen vorausschicken.

Gegenstand der Zählung waren nicht bloss die cretinischen Kinder, sondern die mit geistigen Gebrechen behafteten Kinder überhaupt und die Taubstummen. Die Differentialdiagnose der cretinischen und nichtcretinischen Idiotie ist, wie ich schon an anderem Orte ausgeführt habe („Ueber den Cretinismus," Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark 1893 Nr. 4), oft schon für den Arzt eine schwierige Sache; sie ist für den Laien, selbst für den gebildeten Laien, wie es der Lehrer ist, oft eine unlösbare Aufgabe; sie ist ferner besonders schwierig in den frühen Lebensaltern, in denen sich die schulpflichtigen Kinder befinden. Die Feststellung geistiger Schwächezustände überhaupt ist hingegen eine Leistung, welcher der Lehrer wohl gewachsen ist, und gerade dem Lehrer kann ja das Bestehen derselben bei einem Schulkinde nicht leicht entgehen.

Der Nachweis der Cretins kann also im Wege der Schulstatistik nur in indirecter Weise gelingen; wir werden mit einer gewissen Berechtigung annehmen können, dass ein Ueberschuss von Idioten, den ein Ort im Vergleiche zu von Cretinismus freien Orten liefert, grösstentheils auf Rechnung des an ersterem herrschenden Cretinismus kommt. Auf anderem als auf indirectem Wege kommen wir aber, wie ich bereits ausgeführt habe (Jahrb. f. Psych. XII, 1, 2, pag. 128), auch bei unserer dermaligen officiellen Statistik nicht zur Kenntniss der Zahl der Cretins, nur mit dem Unterschiede, dass die Resultate der letzteren Statistik viel unvollständiger, viel weniger vertrauenswürdig sind als die Ergebnisse der Schulstatistik.

Die grössere Vertrauenswürdigkeit der letzteren gründet sich aber auf folgende Umstände: Erstens hat der Lehrer die schulpflichtigen Kinder in einer viel vollständigeren Evidenz als der Gemeindevorsteher seine sämmtlichen Gemeindeangehörigen; nach unserer dermaligen Schulgesetzgebung sollten ja eigentlich alle im schulpflichtigen Alter stehenden Kinder eines Schulsprengels in den Schulmatriken enthalten sein; zweitens kommt dem Lehrer, der ja mit der geistigen Capacität seiner Schulkinder zu rechnen hat, ein geistiger Schwächezustand viel sicherer zur Kenntniss als dem Gemeindevorsteher; drittens ist der Lehrer durchschnittlich besser befähigt, geistige Schwächezustände zu beurtheilen als der Gemeindevorsteher. — Dass die Taubstummen in die Erhebung mit einbezogen wurden, könnte

auf den ersten Blick befremden, denn der wirkliche Taubstumme, bei dem nicht gleichzeitig eine cerebrale Erkrankung besteht, ist ja nicht zu den Geistesschwachen zu zählen.

Bekanntlich ist aber in allen Ländern, in denen Cretinismus herrscht, auch die Zahl der Taubstummen eine sehr grosse; und ich habe an anderem Orte gezeigt (Mittheilungen des Vereines der Aerzte in Steiermark 1893, Nr. 4), dass diese Coïncidenz darauf beruht, dass alle Cretins in höherem oder geringerem Grade schwerhörig sind und dass dieser scheinbare Ueberschuss an Taubstummen in Cretinen-Gegenden nur dadurch bedingt wird, dass ein Theil der Cretins, bei denen die Störungen der Sprache und des Gehöres hochgradig, die specifisch cretinischen Symptome aber nur in geringem Grade entwickelt sind, zu den Taubstummen gerechnet werden. Wir begehen daher, wenn wir uns über die Verbreitung der Idiotie und besonders über die Wirkung des Cretinismus als ätiologisches Moment eine richtige Vorstellung machen wollen, einen kleineren Fehler, wenn wir die Taubstummen hinzurechnen, als wenn wir sie ausser Betracht lassen würden. Eine Scheidung der Taubstummen aber in cretinische und nicht cretinische würde über das Mass dessen hinausgehen, was vom Lehrer verlangt werden kann.

Die Methode der statistischen Erhebung war folgende: Mit Erlass des löblichen Landesschulrathes von Steiermark vom 19. April 1893, Z. 2498, erhielten sämmtliche Schulleitungen von Steiermark den Auftrag, alle mit geistigen Gebrechen behafteten Kinder ihres Schulsprengels nach dem Stande vom Sommersemester 1893 in ein Formulare einzutragen, welches folgende Rubriken enthielt: 1. Fortlaufende Nummer; 2. Vor- und Zunahme des Kindes; 3. Geburtsjahr; 4. Wohnort mit Angabe der Ortschaft und Hausnummer; 5. Angabe, ob das Kind die Schule besucht oder vom Schulbesuch befreit ist; 6. Art des geistigen Gebrechens, ob Cretinismus, Blödsinn oder Taubstummheit; 7. Anmerkung über vermuthliche Ursache, über Complicationen (Zwergwuchs, Krüppelhaftigkeit, Epilepsie etc.) über Zustand der Sprache etc.

Die auf Grund dieses Auftrages einlangenden Nachweise wurden von den Bezirks-, respective Stadtschulräthen auf ihre Richtigkeit geprüft, sodann von den Bezirksärzten der betreffenden politischen Behörden auf Grund ihrer eigenen Vormer-

kungen einer Revision unterzogen und dann in Verzeichnisse, welche je einen Schulbezirk umfassten (dieselben fallen im Grossen und Ganzen zusammen mit den Gerichtsbezirken) übertragen. Diese summarischen Tabellen sammt den ursprünglichen, von den Schulleitungen verfassten Nachweisen wurden dem Verfasser zur Verfügung gestellt.

Die Tabelle I gibt Auskunft über die Zahl der schulpflichtigen Kinder und über die Zahl der geistesschwachen Kinder, sowie über das pro mille-Verhältniss der letzteren, geordnet nach politischen und nach Schulbezirken.

Es wären demnach in Steiermark im Sommersemester 1893 unter den im schulpflichtigen Alter stehenden Kindern 3258 geistesschwache und taubstumme Individuen gewesen. Bevor wir diese Zahl acceptiren, muss aber die Frage aufgeworfen werden, inwieweit sie zuverlässig ist.

Es könnte vor allem folgender Einwand erhoben werden:

Vielleicht haben die Lehrer vielfach den Umfang der anzustellenden Erhebung nicht richtig aufgefasst und eine Menge Kinder angeführt, bei denen nicht eine pathologische Geistesschwäche, sondern nur eine noch ganz in die Breite des Normalen fallende Beschränktheit, minderes Auffassungsvermögen, schwache Befähigung im Spiele sind. Dieser Einwand lässt sich entkräften. Ein Argument dagegen habe ich schon früher angegeben (Jahrb. f. Psych. XII, pag. 129), nämlich meine persönliche Erfahrung. Bei der erwähnten probeweisen Ausführung einer Schulstatistik im Gerichtsbezirke Frohnleiten hatte ich die als geistesschwach ausgewiesenen Kinder grösstentheils vorher selbst gesehen und kann demnach bestätigen, dass die Lehrer keineswegs zu rigoros vorgegangen sind.

Ein anderes Argument zur Entkräftigung dieses Verdachtes ergibt sich aus den eingelieferten Tabellen selbst; dieselben wurden von Seite der Herren Bezirksärzte revidirt und nach deren eigenen Erfahrungen corrigirt; es finden sich nun nur äusserst vereinzelte Fälle, in denen eine Streichung eines Postens vorgenommen wurde; in sehr zahlreichen Fällen wurde dagegen das Urtheil des Lehrers verschärft und ein von Letzterem bloss als schwachsinnig oder taubstumm classificirtes Kind vom Bezirksarzte als blödsinnig oder cretinisch bezeichnet.

Wenn nun einerseits kaum zu befürchten ist, dass die Zahl 2258 durch Hinzuzählung nicht hineingehöriger Fälle gegenüber der Wirklichkeit zu gross ausgefallen ist, so muss andererseits auch die Frage aufgeworfen werden, ob sie nicht zu klein gerathen ist und mehr weniger weit hinter der Wirklichkeit zurückbleibt.

In dieser Richtung kann ich mich thatsächlich gewisser Bedenken nicht erwehren. Nicht etwa in der Richtung, als seien die Lehrer gar zu nachsichtig in der Beurtheilung gewesen und hätten eine beträchtliche Anzahl pathologischer Schwachsinnsfälle leichteren Grades nicht mitgezählt; ich habe vielmehr die begründete Vermuthung, dass eine nicht unbeträchtliche Zahl von Fällen schweren, zweifellosen Blödsinnes der Zählung entgangen ist.

Die obige Statistik ist nämlich bezüglich ihrer Vollständigkeit davon abhängig, dass die Evidenz der Schulkinder eine vollständige sei. Das ist nun thatsächlich nicht der Fall. Dies ergibt sich in überzeugender Weise aus der Vergleichung zweier Zahlen. Nach dem Resultate der Volkszählung vom Jahre 1890 befanden sich am 31. December 1890 in Steiermark 196.407 Kinder im schulpflichtigen Alter (siehe Oesterreich. Statistik, XXXII 3. Heft, pag. 80). Nach dem Ausweise dagegen, der von der Schulbehörde alljährlich geliefert wird, betrug die Anzahl der in den Schulmatriken geführten schulpflichtigen Kinder Steiermarks im Schuljahre 1890/91 182.932. Die Differenz zwischen beiden Zahlen beträgt 13.475. Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass die beiden Zahlen unter verschiedenen Verhältnissen erhoben wurden, so ist doch die Differenz so gross, dass sie auf keine andere Weise zu erklären ist als durch die Annahme, dass in den Schulmatriken eine grosse Anzahl von schulpflichtigen Kindern nicht enthalten ist, die bei der Volkszählung mitgezählt wurden.

Unter diesen rund 13.000 Kindern, die in den Schulmatriken fehlen, befindet sich gewiss auch eine Anzahl von cretinischen, blödsinnigen etc. Kindern.

Der Schaden wäre nun nicht so gross, wenn man annehmen könnte dass unter diesen 13.000 nicht in den Schulmatriken geführten Kindern ein ebenso grosser Procentsatz von Geistesschwachen sei, wie unter den 182.932 in den Schulmatriken

Tabelle I. Schulpflichtige und geistesschwache Kinder in Steiermark im Jahre 1899, nach politischen und Schulbezirken.

Politischer Bezirk	Schulbezirk	Nach Schulbezirken: Anzahl der schulpflichtigen Kinder	Nach Schulbezirken: Anzahl der geistesschw. Kinder	Nach Schulbezirken: pro mille	Nach politischen Bezirken: Anzahl der schulpflichtigen Kinder	Nach politischen Bezirken: Anzahl der geistesschw. Kinder	Nach politischen Bezirken: pro mille
Stadt Cilli	Stadt Cilli	667	0	0	667	0	
Stadt Graz	Stadt Graz	12.080	102	8·4	12.080	102	
Stadt Marburg	Stadt Marburg	2.722	12	4·4	2.722	12	
Stadt Pettau	Stadt Pettau	600	1	1·6	600	1	
Bruck	Aflenz	891	29	32·5	9.395	166	17·7
	Bruck	2.748	58	21·1			
	Kindberg	2.216	42	18·9			
	Mariazell	999	14	14·0			
	Mürzzuschlag	2.541	23	9·0			
Cilli	Cilli, Umgebung	6.450	69	10·7	20.747	209	10·0
	Franz	1.590	9	5·6			
	Gonobitz	3.910	51	13·0			
	St. Marein	2.938	43	14·6			
	Oberburg	2.070	20	9·6			
	Tüffer	3.789	17	4·4			

Deutsch-Landsberg	Deutsch-Landsberg	2.716	42	15·4	7.443	120	16·1
	Eibiswald	2.462	39	15·8			
	Stainz	2.265	39	17·2			
Feldbach	Fehring	2.245	25	11·1	11.662	155	13·3
	Feldbach	4.783	86	17·9			
	Fürstenfeld	3.067	24	7·8			
	Kirchbach	1.567	20	12·7			
Graz	Frohnleiten	2.212	107	48·4	10.547	226	21·4
	Graz, Umgebung	8.335	119	14·3			
Gröbming	Aussee	1.339	8	5·9	4.352	68	15·6
	Gröbming	836	22	26·3			
	Irdning	1.166	24	20·6			
	Schladming	1.011	14	13.8			
Hartberg	Friedberg	1.346	21	15·6	8.520	137	16·1
	Hartberg	4.419	62	14·0			
	Pöllau	1.749	41	23·4			
	Vorau	1.006	13	12·9			
Judenburg	Judenburg	3.996	219	54·8	7.841	359	45·7
	Knittelfeld	2.575	81	31·5			
	Obdach	531	34	64·0			
	Ober-Zeiring	739	25	33·8			
	Fürtrag . .	96.576	1.555		96.576	1.555	

Politischer Bezirk	Schulbezirk	Nach Schulbezirken			Nach politischen Bezirken		
		Anzahl der schulpflichtigen Kinder	Anzahl der geistesschw. Kinder	pro mille	Anzahl der schulpflichtigen Kinder	Anzahl der geistesschw. Kinder	pro mille
Leibnitz	Arnfels	2.548	72	28·3	10.702	199	18·6
	Leibnitz	4.441	90	20·3			
	Wildon	3.713	37	9·9			
Leoben	Eisenerz	1.178	49	41·6	6.828	210	30·7
	Leoben	4.813	135	28·0			
	Mautern	837	26	31·1			
Liezen	Liezen	1.064	32	30·1	3.470	101	29·1
	Rottenmann	1.370	50	36·5			
	St. Gallen	1·036	19	18·3			
Luttenberg	Luttenberg	1.973	5	2·5	3.918	10	2·5
	Ober-Radkersburg	1.945	5	2·5			
Marburg	Marburg	7.511	119	15·8	13.225	171	13·7
	St. Leonhard	2.452	17	6·9			
	Windisch-Feistritz	3.262	35	10·7			

Murau	Murau	1.612	65	40·3	3.619	146	40·3
	Neumarkt	1.238	40	32·3			
	Oberwölz	769	41	53·3			
Pettau	Friedau	2.890	27	9·3	12.547	139	11·1
	Pettau	7.664	80	10·4			
	Rohitsch	1.993	32	16·0			
Radkersburg	Mureck	4.110	50	12·1	6.360	67	10·5
	Radkersburg	2.250	17	7·5			
Rann	Drachenburg	3.362	52	15·5	8.709	153	17·5
	Lichtenwald	1.901	26	13·6			
	Rann	3.446	75	21·7			
Voitsberg	Voitsberg	5.676	214	37·7	5.676	214	37·7
Weiz	Birkfeld	2.121	31	14·6	9.644	181	18·8
	Gleisdorf	4.196	82	19·5			
	Weiz	3 327	68	20·4			
Windischgraz	Mahrenberg	2.313	78	33·7	5.927	112	18·9
	Schönstein	2.025	20	9·8			
	Windischgraz	1.589	14	8·8			
	Summe . .	90.625	1.703		90.625	1.703	
	Uebertrag . .	96.576	1.555		96.576	1.555	
	Totalsumme . .	187.201	3.258	17·4	187.201	3.258	17·4

enthaltenen. Dem ist aber nicht so, wie schon eine einfache Ueberlegung zeigt. Wenn ein vollsinniges Kind durch irgend ein Versehen nicht in die Schulmatriken aufgenommen wird, so wird dieses Versehen in vielen Fällen dadurch gutgemacht werden, dass die Eltern des betreffenden Kindes dasselbe zum Unterricht anmelden und dadurch wird eine Richtigstellung der Schulmatriken bewerkstelligt. Betrifft ein solcher Fall aber ein geistesschwaches, nicht bildungsfähiges Kind, so fällt dieses Motiv weg und das Kind bleibt deshalb ausser aller Evidenz.

Damit stimmen auch meine persönlichen Erfahrungen, die ich anderwärts bereits angedeutet habe (Jahrb. f. Psych. XII, pag. 131). Ich habe in einem Schulbezirke (Frohnleiten) allein elf schwachsinnige und taubstumme Kinder gefunden, die gar keinen Unterricht erhielten und auch in den Schulmatriken nicht enthalten waren. Würde ich aber alle Kinder des betreffenden Bezirkes ohne Ausnahme gesehen haben, so würde sich diese Zahl von elf wahrscheinlich noch bedeutend erhöhen.

Es ist also sicher, dass in der Zahl von 3258 noch nicht alle geistesschwachen und taubstummen Kinder von Steiermark enthalten sind; es ist wahrscheinlich, dass eine beträchtliche Zahl, und zwar gerade von schwereren Fällen, der Zählung entgangen ist; ja, es ist sogar möglich, dass diese Zahl eine sehr grosse ist, doch entzieht sie sich jeder Schätzung.

Es frägt sich nun, wie viele von diesen 3258 Geistesschwachen und Taubstummen kommen auf Rechnung des Cretinismus? Man kann dies mit annähernder Genauigkeit bestimmen, wenn man von der gewiss im Grossen und Ganzen zutreffenden Annahme ausgeht, dass die nicht cretinischen Idioten und Taubstummen überall so ziemlich in gleicher Anzahl zu finden sein dürften, da ja die Ursachen dieser Uebel weniger an die Oertlichkeit gebunden sind, als die zum Cretinismus führende Schädlichkeit. Wir würden also an einem vom Cretinismus vollständig freien Orte noch immer eine gewisse Anzahl von Geistesschwachen und Taubstummen finden müssen, nämlich die nicht cretinischen Idioten und Taubstummen, und deren Zahl in pro mille ausgedrückt, würde einen Massstab abgeben für das Vorkommen der zuletzt erwähnten Gebrechen im ganzen Lande.

Die niedrigsten Zahlen, nämlich 2·5 pro mille, finden wir in den beiden Bezirken Luttenberg und Ober-Radkersburg, die

auch in der officiellen Sanitätsstatistik seit mehr als 20 Jahren immer nur ein Minimum von Cretins (und das wahrscheinlich noch irrthümlich) ausweisen. Es wären also diese Bezirke als frei vom Cretinismus anzusehen. Möglicherweise könnten aber in diesen zudem kleinen Bezirken zufällig auch die nicht cretinischen Idioten und Taubstummen in sehr geringer Anzahl vorhanden sein, und wir würden daher für die Beurtheilung dieser Gebrechen im ganzen Lande einen zu niedrigen Massstab anlegen. Dieser Fehler lässt sich aber einigermassen begrenzen. Ich habe die Bezirke Radkersburg und Mureck, welche zusammen mit der Zahl 10·5 pro mille in der Tabelle verzeichnet sind, voriges Jahr selbst untersucht und den grössten Theil der in der officiellen Statistik angeführten Cretins, Blödsinnigen und Taubstummen selbst gesehen. Ich kann auf Grund dieser persönlichen Erfahrung behaupten, dass ungefähr die Hälfte der ganzen Zahl zu den nicht cretinischen Idioten und Taubstummen gehört. Wir können also annehmen, dass für ganz Steiermark der Massstab für die nicht cretinischen Idioten und Taubstummen zwischen 2·5—5·0 pro mille liegt.

Mustert man nun unter Berücksichtigung dieses Abzuges von 2·5—5·0 pro mille (auf Rechnung der nicht cretinischen Idioten und Taubstummen) die Tabelle I durch, so ergibt sich, dass nur sehr wenige Bezirke von Steiermark frei oder fast frei von Cretinismus sind. Es ergibt sich ferner, dass die Differenzen in der Intensität des Cretinismus in den einzelnen Bezirken recht erhebliche sind, indem die Zahlen zwischen 2·5 pro mille (Luttenberg und Ober-Radkersburg) und 64 pro mille (Obdach) liegen.

Die Tabelle ergibt das auch schon aus anderen Zählungen bekannte Resultat, dass der Cretinismus am intensivsten in Obersteiermark auftritt, weniger intensiv in Mittelsteiermark und am schwächsten in Untersteiermark; für die sechs Bezirkshauptmannschaften Obersteiermarks (Bruck, Gröbming, Judenburg, Liezen, Leoben, Murau) ergibt sich die Durchschnittszahl 29·6 pro mille; für Mittelsteiermark (Deutsch-Landsberg, Feldbach, Graz, Hartberg, Leibnitz, Radkersburg, Voitsberg, Weiz) die Zahl 18·4 pro mille; für Untersteiermark (Cilli, Luttenberg, Marburg, Pettau, Rann, Windischgraz) die Zahl 12·2 pro mille; doch weist auch Untersteiermark einen vom Cretinismus

arg betroffenen Bezirk auf, Mahrenberg, während Obersteiermark im Bezirke Aussee einen vom Cretinismus fast freien Bezirk aufweist.

Im Grossen und Ganzen stimmt das Bild, welches Tabelle I von der Verbreitung des Cretinismus in Steiermark entwirft, mit den Resultaten überein, welche die einzige detaillirtere Statistik ergab, welche in neuerer Zeit über den Cretinismus in Steiermark veröffentlicht wurde (Kratter, der alpine Cretinismus, insbesondere in Steiermark, Graz 1884). Doch bestehen immerhin bezüglich einzelner Bezirke recht wesentliche Abweichungen, welche sich mehr durch Mängel der früheren Statistik (die Kratter'sche beruhte auf der, wie erörtert, höchst mangelhaften officiellen Sanitätsstatistik) als durch im Laufe der Zeit erfolgte Schwankungen in der örtlichen Intensität des Cretinismus erklären dürften. Vergleichshalber stelle ich die Resultate meiner und der Kratter'schen Statistik nach Gerichtsbezirken zusammen, wie Tabelle II und III zeigt.

Von den 3258 Geistesschwachen und Taubstummen besuchten 1880 die Schule, während 1378 wegen ihres Gebrechens vom Schulbesuche befreit waren. Wenn es nach der grossen Anzahl von schulbesuchenden Geistesschwachen scheinen könnte, als ob die Lehrer bei der Beurtheilung doch zu rigoros vorgegangen wären, so wird dieser Verdacht wieder zerstreut, wenn man dieser Zahl die gleich zu besprechenden Angaben über den Zustand der wichtigsten Function, der Sprache, bei unseren Geistesschwachen entgegenhält.

Ueber das Geschlecht unserer 3258 genüge die Angabe, dass 1657 Knaben und 1601 Mädchen waren.

In Rubrik 6 der ausgeschickten Fragebogen wurde eine Charakterisirung des Gebrechens verlangt nach Art und Grad, so dass die cretinischen Idioten von den nicht cretinischen verschiedenen Grades (Blödsinn und Schwachsinn) und von den nicht geistesschwachen Taubstummen geschieden werden sollten. Diese Erhebung sollte eigentlich nur ein Versuch sein, über dessen Erfolg ich mich von vorneherein keinen Illusionen hingab; das Resultat hat auch dieses Misstrauen vollständig gerechtfertigt. Die Unterscheidung von cretinischen und nicht cretinischen Idioten, von cretinischen und nicht cretinischen Taubstummen ist eine so schwierige, dass sie selbst Aerzten in den

meisten Fällen nicht leicht werden dürfte und dass meiner Ansicht nach eine etwaige Classificirung der Geistesschwachen nach den angegebenen Kategorien durch die Amtsärzte nur auf Grund einer eigenen Instruction befriedigend ausfallen dürfte.[1]) Eine solche Classificirung der Geistesschwachen fordert aber unsere officielle Sänitätsstatistik von den Gemeindevorstehern. Wenn nun diese Aufgabe den dazu entschieden weit besser qualificirten Schullehrern so schlecht gelingt, wie mag sie erst von den Gemeindevorstehern gelöst werden. Ich habe mich übrigens über diesen Punkt schon zur Genüge ausgesprochen (Jahrb. f. Psych. l. c.).

Das Resultat der Erhebung war also folgendes:

Es leiden unter den 3258 Kindern

an Cretinismus	413
an Blödsinn	584
an Schwachsinn	1820
an Taubstummheit	441
Summe . .	3258

Nach unserem früheren Massstabe von circa 5 pro mille nicht cretinischer Idioten und Taubstummen für ganz Steiermark, d. i. 936 Individuen, mussten 3258—936 = 2322 cretinische Idioten und Taubstumme vorhanden sein; dagegen zählt die Schulstatistik nur 413. Bezirke, die notorische Cretinenherde sind, wiesen ein Minimum von Cretins nach, wie z. B. Neumarkt und Liezen keinen einzigen, Eibiswald und Rohitsch je einen, Birkfeld zwei, Mautern, Oberwölz, Deutsch-Landsberg und Aflenz je drei. Es erklärt sich das aber sofort, wenn man bedenkt, dass den Laien und also auch den Lehrern (ja ich habe dieser Auffassung bei vielen Aerzten begegnet) das Wort Cretin nicht eine besondere Art der Idiotie bedeutet, sondern nur zur Bezeichnung des höchsten Grades der Idiotie dient.

Dass die 441 Taubstummen auch zu einem beträchtlichen Theile nicht bloss taubstumm, sondern ausserdem auch geistesschwach, und zwar zum grössten Theile Cretins sind, wird dem Kenner der Verhältnisse auch ohne weiters klar.

---

[1]) Zu dieser allgemeinen Schwierigkeit kommt noch für die vorliegende Kategorie von Geistesschwachen, dass die Diagnose des Cretinismus im Kindesalter besonders schwierig ist.



Tabelle II. Verbreitung des Cretinismus in Steiermark nach

	0–1 pro mille	1–2 pro mille	2–3 pro mille	3–4 pro mille
Obersteiermark	Aflenz	Aussee Mürzzuschlag St. Gallen		Kindberg Leoben Mariazell Schladming
Mittelsteiermark	Friedau Fürstenfeld Mureck Radkersburg	Arnfels Fehring Hartberg Kirchbach	Birkfeld D.-Landsberg Eibiswald Gleisdorf Graz Pöllau Stainz Vorau	Feldbach Voitsberg Weiz Wildon
Untersteiermark	Drachenburg Franz Friedau Lichtenwald Luttenberg Ob.-Radkersburg Pettau Rann Rohitsch Wind.-Feistritz	Oberburg Schönstein St. Leonhard St. Marein Tüffer	Cilli Gonobitz Marburg Windischgraz	Mahrenberg

Ger.-Bez. auf Grund der Reichs-Sanitätsstatistik (Kratter).

4—5 pro mille	5—6 pro mille	6—7 pro mille	8—9 pro mille	über 10 pro mille
Bruck				
Eisenerz				
Gröbming		Ob.-Zeiring		Mautern
Irdning	Obdach	Rottenmann	Neumarkt	Murau
Judenburg				Oberwölz
Knittelfeld				
Liezen				
Frohnleiten				
Leibnitz				

Tabelle III. Verbreitung des Cretinismus in Steiermark

	0–5 pro mille	5–10 pro mille	10–15 pro mille	15–20 pro mille
Obersteiermark		Mürzzuschlag Aussee	Mariazell Schladming	Kindberg St. Gallen
Mittelsteiermark		Fürstenfeld Radkersburg Wildon	Birkfeld Fehring Graz Hartberg Kirchbach Mureck Vorau	Feldbach D.-Landsberg Eibiswald Friedberg Gleisdorf Stainz
Untersteiermark	Luttenberg Ob.-Radkersburg Tüffer	Franz Friedau Oberburg Schönstein St. Leonhard Windischgraz	Cilli Gonobitz Lichtenwald Pettau St. Marein W.-Feistritz	Marburg Rohitsch Drachenburg

nach Gerichtsbezirken auf Grund der Schulstatistik (Wagner).

20—25 pro mille	25—30 pro mille	30—35 pro mille	35—40 pro mille	40—50 pro mille	50—60 pro mille
		Aflenz			
		Knittelfeld			Judenburg
Bruck	Gröbming	Ob.-Zeiring	Rottenmann	Murau	Oberwölz
Irdning	Leoben	Mautern		Eisenerz	Obdach
		Liezen			
		Neumarkt			
Pöllau					
Leibnitz	Arnfels		Voitsberg	Frohnleiten	
Weiz					
Rann		Mahrenberg			

Es geht also aus dem Ganzen hervor, dass eine getrennte Zählung der cretinischen und nicht cretinischen Idioten und Taubstummen überhaupt nur einen Sinn haben kann, wenn die Trennung von Aerzten unter gewissen Cautelen ausgeführt wird. Dem Alter nach gliedern sich die 3258 Individuen wie folgt:

Geburtsjahr	1887	83
„	1886	421
„	1885	493
„	1884	485
„	1883	449
„	1882	422
„	1881	384
„	1880	378
„	1879 und früher	143
	Summe	3258

Dass die Geburtsjahre der Kinder in neun Kalenderjahre fallen, während die Schulpflicht nur acht Jahre beträgt, hängt offenbar damit zusammen, dass sich Schuljahr und Kalenderjahr nicht decken. Dass das Geburtsjahr einiger Kinder noch vor das Jahr 1879 fällt, erklärt sich daraus, dass gerade schwachsinnige Kinder von den Eltern noch ein oder mehrere Jahre über die Schulpflicht hinaus zur Schule geschickt werden. Es sind das aber im Ganzen nur wenige Individuen.

Die höchste Zahl weist aber nicht, wie zu erwarten, das erste Volljahr (1886) aus, sondern erst das zweite mit 493 Kindern, ein Umstand, der wahrscheinlich mit Mängeln in der Evidenthaltung zusammenhängen dürfte. Von da ab zeigt sich bis zum letzten Volljahre (1880) mit 378 Kindern eine stete Abnahme der Zahl, die, wenn die Genauigkeit der Evidenthaltung für alle Jahre als gleich anzunehmen ist, sich aus dem allmählichen Wegsterben der Kinder erklären würde. Unter dieser Voraussetzung käme man auch zu der gewiss plausiblen Annahme, dass die geistesschwachen Kinder eine viel grössere Sterblichkeit haben als die geistesgesunden; denn während die ersteren in dem durch die Geburtsjahre 1885 bis inclusive 1880 bestimmten Altersclassen eine Abnahme von 493—378 = 115, d. i. 23·3 Procent zeigen, ergibt sich bei letzteren für die entsprechenden Altersclassen nach dem Resultate der Volkszählung

von 1890 nur eine Abnahme von 25·175—22·764 = 2·411, d. i. 9·6 Procent.

Endlich wären noch die Ergebnisse zu besprechen, die sich aus der Ausfüllung der 7. Rubrik (Anmerkung über vermuthliche Ursache, über Complicationen, wie Zwergwuchs, Krüppelhaftigkeit, Epilepsie etc., über den Zustand der Sprache u. s. w.) entnehmen liessen. Die in dieser Rubrik gelieferten Daten sind ziemlich dürftige, da ein grosser Theil der Lehrer diese Rubrik entweder gar nicht oder doch nur in sehr unvollkommener Weise ausfüllte. Am meisten Angaben wurden noch über den Zustand des Sprachvermögens gemacht, offenbar weil derartige Gebrechen, als den Zweck der Schule am meisten berührend, auch am meisten die Aufmerksamkeit erregten. In der Hälfte aller Fälle nun wurde ausdrücklich angegeben, dass das Sprachvermögen entweder ganz fehlte oder doch hochgradig beeinträchtigt war; diese Zahl gewinnt noch an Bedeutung durch den Umstand, dass circa in einem Drittel aller Fälle die Rubrik 7 überhaupt unausgefüllt war; sicher waren unter diesen Fällen noch eine beträchtliche Anzahl nicht oder sehr unvollkommen sprechender Individuen. Es erhellt daraus auch eine Bestätigung der Ansicht, dass die Lehrer im Grossen und Ganzen bei der Einreihung der Kinder in diese Statistik gewiss nicht zu wenig rigoros vorgegangen sind. Bei einer grossen Anzahl von Kindern, und zwar auch bei solchen, die nicht zu den Taubstummen gerechnet wurden, war ausdrücklich das mangelhafte Gehörsvermögen hervorgehoben worden.

Von den übrigen aus der Rubrik 7 sich ergebenden Daten will ich nur einige anführen, ohne an dieselben wegen ihrer Unvollständigkeit und geringen Zuverlässigkeit weitere Erörterungen zu knüpfen. Als auffallend im Wachsthum zurückgeblieben wurden 255 Kinder bezeichnet, als krüppelhaft 156. In früheren Lebensaltern an Fraisen gelitten haben 115 Kinder, derzeit noch mit Epilepsie behaftet sind 76. Hydrocephalus haben 81, Stotterer sind 46; an Lähmungen leiden 46, an Strabismus 13, an Veitstanz 10.

Unter den ursächlichen Momenten wurde 153mal Schädeltrauma angegeben, 133mal Heredität, ausserdem 44mal Alkoholismus der Eltern und in einigen Fällen auch der Kinder selbst. 39mal wurde eine infantile Cerebralerkrankung an-

gegeben, darunter 8mal ausdrücklich Meningitis cerebrospinalis, die in den letzten Jahren wiederholt in einigen Gegenden Steiermarks epidemisch war. In 46 Fällen wurden acute Infectionskrankheiten als Ursache angeschuldigt, darunter 5mal Blattern, 11mal Scharlach, 5mal Masern, 3mal Diphtheritis, 13mal Typhus, 2mal Keuchhusten. Die auf acute Infectionskrankheiten inclusive Meningitis cerebrospinalis zurückzuführenden Fälle waren der Mehrzahl nach als Taubstumme angegeben.

Das eine geht, glaube ich, aus der vorliegenden Statistik hervor, dass sie eine geeignete Grundlage abgeben könnte für eine Statistik der angeborenen, respective in früher Kindheit erworbenen Geistesschwäche, also des cretinischen und nicht cretinischen Idiotismus; jedenfalls würde durch ihre Mitbenützung in der von mir bereits angedeuteten Weise (Jahrb. f. Psych. XII, pag. 134 u. 135) die dermalige Statistik dieser Gebrechen wesentlich verbessert und vervollständigt werden. Denn wenn auch die Schulstatistik derzeit noch nicht auf absolute Vollständigkeit Anspruch machen kann, so kommt sie doch der Wirklichkeit gewiss viel näher als die dermalige officielle Statistik; denn während die Schulstatistik 3258 geistesschwache taubstumme Kinder im schulpflichtigen Alter nachweist, führte die officielle Statistik für dieselben Kategorien und dieselben Altersclassen pro 1889 z. B. circa 518 Individuen an, also nicht einmal ein Sechstel der obigen Zahl.

Zur Kenntniss der Aetiologie der peripheren Facialisparalyse.

Von

Dr. Rudolf Hatschek.

(Aus der I. medicinischen Klinik des Herrn Hofrath H. Nothnagel.)

Das regere Interesse, welches sich in den letzten Jahren der Aetiologie der Facialislähmung zugewendet hat, mag es berechtigt erscheinen lassen, im Folgenden über einige Beobachtungen zu berichten, die — dem reichhaltigen Materiale des Nervenambulatoriums der Klinik Nothnagel entstammend — mit einen kleinen Beitrag zur Beurtheilung mancher schwebender Fragen bilden könnten.

Herrn Hofrath Nothnagel, sowie dem das Nervenambulatorium der Klinik leitenden Herrn Docenten Dr. v. Frankl-Hochwart, der mich auf das freundlichste unterstützte, erlaube ich mir auch an dieser Stelle meinen wärmsten Dank abzustatten.

In erster Linie bemerkenswerth und auch von Interesse durch die Parallele mit der in den letzten Jahren viel besprochenen Oculomotoriuslähmung sei zunächst des verhältnissmässig häufigen Vorkommens von Recidivformen gedacht. Unter den in den letzten $3^1/_2$ Jahren an der Klinik ambulatorisch behandelten, circa 80 Gesichtslähmungen kamen nicht weniger als zehn Fälle von recidivirenden Lähmungen zur Beobachtung, darunter sieben von reiner sogenannter rheumatischer Paralyse.

Die Thatsache des Vorkommens von recidivirender Facialislähmung war schon Charles Bell und Bérard nicht unbekannt. Erb[1]) weist ausdrücklich auf die Möglichkeit des mehrmaligen

Befallenwerdens einer Person hin. Unter den Krankengeschichten elektrotherapeutischer Arbeiten finden sich zerstreute Angaben. So berichtet Erdmann[2]) von einem Fagottisten mit rechtsseitiger Facialislähmung, der acht Jahre vorher eine schwere, von starker Gesichtsschwellung begleitete, linksseitige Lähmung durchgemacht hatte; bei Benedikt[3]) finden sich zwei Fälle angeführt: Eine 18jährige Patientin, die zuerst an linksseitiger, nach vier Wochen geheilter Facialislähmung erkrankte, drei Jahre später an rechtsseitiger, ebenso rasch verlaufender litt, und eine 36jährige Person, die zuerst unter Schmerzen an rechtsseitiger, vier Jahre später unter lancinirenden Schmerzen an linksseitiger schwerer Facialislähmung erkrankt war. Eulenburg[4]) behandelte einen Oekonomen, der zweimal auf der rechten und dreimal auf der linken Seite von rheumatischer Facialislähmung „sehr hartnäckiger Art" heimgesucht wurde, und spricht es ausdrücklich aus, dass „die Entstehung rheumatischer Facialislähmungen durch eine gewisse Prädisposition begünstigt" und durch einmaliges Befallensein „die Neigung zu Recidiven auf derselben Gesichtshälfte entschieden gesteigert werde."

Möbius[5]) macht Angaben über drei hierher gehörige Fälle: Der erste betraf einen 51jährigen Gutsbesitzer, bei dem zum erstenmale die Lähmung rechts schmerzlos sich einstellte, zum zweitenmale links unter mässigen Schmerzen im Ohr und Nacken, zum drittenmale unter starken Schmerzen wieder rechts; der zweite betrifft einen 26jährigen Schlosser, der binnen vier Jahren zweimal rechts und zweimal links an rasch vorübergehender Paralyse erkrankte, endlich der dritte einen 20jährigen Schlosser, der in Folge Otitis catarrh. med. dreimal Lähmungen auf derselben Seite hatte.

In der ersten Neumann'schen[6]) Arbeit „über die Rolle der nervösen Prädisposition in der Aetiologie der sogenannten refrigeratorischen Facialislähmung" finden sich zwei Fälle: Obs. XII. eines hereditär belasteten Individuums, das vor 13 Jahren eine fünf Monate dauernde, vor einem Jahre eine einen Monat dauernde rechtsseitige Lähmung hatte, zwei Geschwister litten gleichfalls an Gesichtslähmung, und Obs. XV. eines zwar nicht hereditär belasteten, aber sehr nervösen Patienten, der zuerst links, dann rechts erkrankt war und zum drittenmale wieder links unvollständige Lähmung aller Zweige dargeboten hatte.

In seiner zweiten Arbeit[7]) erwähnt Neumann einer 60jährigen, hereditär belasteten Patientin mit linksseitiger Facialislähmung, die vor zwölf Jahren zwei Monaten an rechtsseitiger gelitten, und berichtet ausserdem über einen Fall von Charcot (viermaliges Befallensein abwechselnd rechts und links) und von Troschel durch Charcot übermittelt (zweimaliges Befallensein eines neuropathischen Individuums einmal links, einmal rechts). Junin[8]) citirt gleichfalls einen Fall von Charcot: dreimaliges Befallensein im 14., 18. und 20. Lebensjahre, ferner einen von Jorge von dreimaliger, stets linksseitiger schwerer Facialislähmung binnen dreier Jahre und beschreibt einen eigenen Fall einer 35jährigen Frau, die im Alter von 23 Jahren an rechtsseitiger Gesichtslähmung von zweimonatlicher Dauer gelitten hatte und die jetzt abermals an rechtsseitiger Lähmung von Mund- und Augenfacialis ohne Störung elektrischer Erregbarkeit erkrankt war.

Bei Despaigne[9]) findet sich noch Erwähnung eines Falles von Constantin Paul: Zweimaliges Befallensein derselben Seite innerhalb dreier Jahre.

Bernhardt[10]) erwähnt zwei Fälle von je zweimaligem Befallensein, je einmal links und rechts, in einem Falle bestand Geschmacksstörung, in einer weiteren Arbeit[11]) berichtet er über neuerliche fünf Fälle, einmal zweimaliges Befallensein der rechten Seite, einmal zweimaliges Befallensein der linken Seite, einmal Befallensein der rechten Seite, nachdem vor drei Jahren linksseitige Gesichtslähmung von dreitägiger Dauer stattgefunden hatte und einmal dreimaliges Befallensein der linken Gesichtshälfte bei einer Patientin, deren Mutter ebenfalls an einer später geheilten Facialislähmung gelitten hatte. Im fünften Falle war der rechtsseitigen Facialisparalyse Diphtherie und Otitis suppur. dextra vorausgegangen; nach drei Jahren Recidive an derselben Seite nach einer Entbindung; ausser der Mittelohraffection schien Mitbetheiligung des Acusticus zweifellos.

Schliesslich befindet sich in seiner letzten diesbezüglichen Arbeit[12]) bei Besprechung des Verhältnisses der Luës zur Facialislähmung der Fall eines 42jährigen Mannes, der an leichter vollkommener linksseitiger Lähmung erkrankt war, nach deren Heilung einen Monat später rechtsseitige ebenfalls leichte Lähmung auftrat, Gehör, Geschmack unverändert, Gaumensegel

normal functionirend. Seit dreiviertel Jahren hatte der Kranke an Kopfschmerzen, innerhalb der letzten Monate an Neuritis optica duplex gelitten — eine syphilitische Infection wurde vom Kranken zugegeben.

Bramwell[13]) beschreibt eine rechtsseitige Bell'sche Lähmung bei einer Patientin, die bereits drei frühere Anfälle auf derselben Seite gehabt hatte. Hereditäre und persönliche neuropathische Belastung war nicht vorhanden, doch hatte eine Tante auch einmal an Facialislähmung gelitten. Die Lähmung war nach Zug eingetreten, 14 Tage vorher war eine medicamentöse (Antifebrin) Urticaria dagewesen, die möglicherweise nach Ansicht des Autors etwas mit der Lähmung zu thun haben könnte. Es bestand Geschmacksstörung, Hyperacusis, anfangs Hyperästhesie der rechten Zungenhälfte bei sonst intacter Sensibilität, bei zweiter Untersuchung rechts Zunge und Gesicht anästhetisch; partielle Entartungsreaction.

Unter den in der Mendel'schen Klinik behandelten Facialislähmungen werden von Philipp[14]) sechs Fälle von Recidiven erwähnt, fünf davon betrafen weibliche Individuen. Es war in drei Fällen die Lähmung zweimal aufgetreten, immer auf derselben Seite recidivirend, in einem Falle dreimal auf der linken, in einem zweimal links und einmal rechts; im sechsten Falle, über den in den Journalen genauere Angaben fehlten, soll die Lähmung sich noch häufiger wiederholt haben.

Der Curiosität wegen sei noch eines von Romberg mit Misstrauen wiedergegebenen Falles von Montault (Dissertation, sur l'hémiplegie faciale 1831) gedacht von periodischer Erkrankung bei einer Frau, die „nur bei Vollmond ein regelmässiges Gesicht hatte, bei abnehmendem Monde ein durch Paralyse entstelltes bot."

Es sei uns nun gestattet, einen Auszug unserer eigenen Krankengeschichten in Kürze zu geben.

1. L. S., 17jährige Maschinnäherin, suchte das Ambulatorium am 3. Mai 1892 auf. Mutter soll mitunter an Kopfschmerzen nicht migräneartigen Charakters leiden, sonst konnte trotz genauer Nachforschung weder hereditäre noch persönliche neuropathische Belastung constatirt werden. Vor einem Jahre plötzlich rechtsseitige Gesichtslähmung, die in drei Wochen ohne Therapie heilte; vor circa drei Wochen abermals plötzlich eintretende

rechtsseitige Lähmung angeblich unter leichter Schwellung der linken Gesichtshälfte; leicht reissende Schmerzen im linken Ohr, dabei Geschmack rechts fast null, Gaumensegel, Gehör, Sensibilität normal; partielle Entartungsreaction; vollständige Heilung nach circa vier Monaten.

2. E. S., 20jähriger Buchhalter, stellte sich am 18. Juli 1892 vor. Keine hereditäre oder persönliche neuropathische Veranlagung. Im Jahre 1886 linksseitige Facialislähmung von drei bis vier Wochen Dauer. Am 1. Juli 1892 plötzlicher Eintritt rechtsseitiger Gesichtslähmung. Ausser den typischen Lähmungserscheinungen. Geschmack rechts herabgesetzt, rechte Zungenhälfte hyperästhetisch; Sensibilität im Gesichte beiderseits gleich, Gaumensegel wird beiderseits gleich gehoben, Gehör normal, partielle Entartungsreaction; Heilung nach sechs Monaten.

3. S. H., 16jährige Schlosserstochter, nicht hereditär belastet, bis auf etwas Chlorose im Vorjahre stets gesund; vor zwei Jahren litt Patientin durch zwei Monate an einer über Nacht eingetretenen rechtsseitigen Gesichtslähmung; vor einer Woche setzte sie sich angeblich starkem Winde aus, verspürte plötzlich einige Stiche in der rechten Gesichtshälfte; es trat sofort wieder die Lähmung ein. Untersuchung vom 2. Januar 1893 ergab Parese im gesammten Facialisgebiet, dabei keine Geschmacksstörung, Sensibilität intact, Gaumensegel, Gehör, elektrisches Verhalten normal; nach einer Woche Heilung.

4. K. K., 45jähriger Beamter, suchte das Ambulatorium am 24. Januar 1893 auf. Keine hereditäre Belastung; bis auf Typhus im 13. Lebensjahre gesund, litt vor 18 Jahren durch ein halbes Jahr an linksseitiger Gesichtslähmung. Vor einer Woche angeblich nach Zug Schwerbeweglichkeit der linken Gesichtshälfte, die sich in den nächsten Tagen steigerte. Linkes unteres Augenlid etwas gedunsen, Deviation der Zunge nach links, Uvula nach links, Hyperacusis links gegen hohe Töne (Vogelgezwitscher wird unangenehm empfunden); Geschmack beiderseits besonders links stumpf. Sensibilität im Gesichte gleich, an der Zunge links herabgesetzt, partielle Entartungsreaction. Heilung nach sieben Monaten.

5. E. M., 15jähriges Mädchen, nicht hereditär belastet, öfter an Kopfschmerzen leidend, hatte schon vor sieben Jahren eine linksseitige Gesichtslähmung, die ein Jahr persistirte. Vor sieben

Wochen liess sie sich einen Zahn extrahiren, darauf starke Schwellung der Backe. Nach Rückgang derselben merkte sie, dass der Mundwinkel schief stehe. Status vom 21. Mai 1892 ergibt Unvermögen, das Auge zu schliessen, Hängen des linken Mundwinkels etc.; Sensibilität, Geschmack, Gehör beiderseits gleich gut, Uvula gerade. Faradisch sehr herabgesetzte Erregbarkeit, galvanische Erregbarkeit vom Nerven null, vom Muskel gesteigert bei träger Zuckung. Heilung.

6. H. H., 47jähriger Fabriksbeamter. Keine hereditäre Belastung; stets gesund; Luës, Alkoholismus geleugnet. Am 31. November 1892 angeblich nach langer Zugeinwirkung Lähmung der linken Gesichtshälfte; dabei in den ersten Tagen Schmerzen im Ohr. Geschmack seitdem links stumpf, Gehör blieb normal. Am 26. December d. J. trat rechtsseitige Facialislähmung dazu. Untere Lider beiderseits etwas geschwellt, Zunge wird gerade herausgestreckt; Gehör, Gaumensegel, Sensibilität normal, linke Pupille etwas weiter, prompte Reaction beiderseits. Links complete Entartungsreaction, rechts bloss leichte Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit. Patient blieb nach mehrwöchentlicher elektrischer Behandlung aus; im April 1893 eingezogene Erkundigung ergab, dass der Zustand unverändert sei.

7. B. S., 52jährige Frau, hereditär nicht belastet, zehn gesunde Kinder leben. Im Jahre 1886 wurde Diabetes constatirt (5 Procent Zucker). Besserung desselben durch mehrere Trinkeuren in Karlsbad. Links seit Kindheit Strabismus und Sehschwäche, seit 1891 Abnahme der Sehkraft rechts (beginnende Kataraktbildung). Häufig Kopfschmerz und Schwindel. Im Januar 1892 momentane Bewusstlosigkeit; seit damals häufige Parästhesien im rechten Arme, auch soll zwei Monate lang ein eigenthümliches „Steifheitsgefühl" im rechten Ohr bestanden haben, das Gehör soll seitdem etwas schwächer sein. Am 8. December 1892 bemerkte Patientin, wie sich plötzlich der Mund schief stellte und das Auge nicht geschlossen werden konnte; am 4. Januar 1893 wird rechtsseitige Facialislähmung constatirt, doch ist Stirnrunzeln der rechten Seite möglich, dabei tritt Tremor der ganzen Gesichtshälfte ein, das Auge kann nicht vollständig geschlossen werden, die rechte Gesichtshälfte deutlich gedunsen, Sensibilität normal; Gehör rechts etwas schwächer,

sonst übrigens normaler Ohrbefund, Geschmack rechts herabgesetzt, Uvula gerade. Rechts sehr geringe Herabsetzung der galvanischen Nervenerregbarkeit, galvanische Muskelerregbarkeit gesteigert. An = K. etwas träge, Zuckung; im April 1893 völlige Heilung. Am 5. September 1893 erwachte Patientin mit einer Lähmung der linken Gesichtshälfte. Gleichzeitig heftige Schmerzen im linken Ohr. Die Untersuchung ergibt totale Facialisparalyse, Gedunsensein der linken Gesichtshälfte, Geschmack links leicht herabgesetzt, geringe Hyperästhesie der rechten Gesichtshälfte, Gehör links etwas herabgesetzt, Rinne beiderseits positiv, Weber nach rechts, Trommelfellbefund links normal, rechts leichte Trübung ergebend, keine sonstigen Motilitäts- oder Sensibilitätsstörungen. Partielle Entartungsreaction links.

8.*) K. H., 26jähriger Beamter. Keine hereditäre Belastung, keine nervöse Veranlagung. Im elften Lebensjahre angeblich nach Zug totale rechtsseitige Gesichtslähmung, die nach zwei Wochen heilte. Im 22. Lebensjahre bemerkte Patient während einer Eisenbahnfahrt plötzlich Gefühllosigkeit der rechten Zungenhälfte, einige Tage darauf Gefühllosigkeit und Unbeweglichkeit der ganzen rechten Gesichtshälfte; Heilung nach viermonatlicher elektrischer Behandlung. Im 26. Lebensjahre Lähmung links, nachdem vier Tage Verlust des Geschmackes der ganzen Zunge vorausgegangen war. Linke Gesichtshälfte etwas geschwollen; durch einige Tage Schwäche im linken Bein; jetzt zeitweise Kopfschmerz, links elektrische Uebererregbarkeit; Acusticus links über empfindlich; nach sechs Wochen Heilung.

Im Anschlusse an diese acht Fälle sogenannter rheumatischer Lähmung sei noch zweier anders gearteter Recidivlähmungen gedacht. Das einemal handelte es sich um eine 28jährige Patientin, die seit Kindheit an chronisch-eitriger Mittelohrentzündung litt. Vor einem Jahre war gleichzeitig mit Steigerung der Ohrbeschwerden Facialislähmung von mehrtägiger Dauer aufgetreten; seit einem halben Jahre besteht neuerdings complete Lähmung ohne Geschmacks-, ohne Sensibilitäts- etc. Störungen. Etwas eigenthümlich war das elektrische Verhalten. Bei vollständiger faradischer und galvanischer Unerregbarkeit der Stirnäste war im Bereich der beiden anderen Aeste gal-

*) Diesen Fall verdanke ich der Güte des Herrn Docenten von Frankl, aus dessen Privatpraxis er stammt.



vanisch sowohl Nerven- wie Muskelerregbarkeit allerdings etwas erschwert vorhanden bei prompter Zuckung.*)

Der zweite Fall betraf einen $3^1/_2$jährigen rhachitischen Knaben, der im Juli 1891 an rechtsseitiger totaler Facialisparalyse erkrankte; dabei anscheinend Kopfschmerzen; nächtliches Aufschreien. Geschwürsbildung an der Cornea; an der Augenklinik wurde Blepharoraphie vorgenommen. Stauungspapille wurde nicht constatirt. Hyperästhesie der rechten Gesichtshälfte, Schwellung derselben; elektrische Erregbarkeit normal. Ende September war die Gesichtslähmung vollständig zurückgegangen. Das Kind soll jedoch unruhig verdriesslich geblieben und geistig zurückgegangen sein. Seit Neujahr 1892 abermals Gesichtsschwellung und Facialislähmung rechts; dabei Kopfschmerzen, Erbrechen, taumelnder Gang. Ausser Hyperästhesie rechts diesmal auch noch etwas protrusio des rechten Bulbus, derselbe steht nach innen, wird wenig nach oben und unten bewegt. Leider wurde Patient genauer Beobachtung entzogen. Später eingezogene Erkundigungen ergaben, dass er nach mehreren Monaten gestorben sei.

Mit grösster Wahrscheinlichkeit handelte es sich hier wohl um einen basalen Process, vermuthlich einen Tumor. Gerade dieser Fall bietet ein gewisses Interesse durch die Parallele mit manchen Formen der recidivirenden Oculomotoriuslähmung. Die in den letzten Jahren vielfach discutirte Frage nach dem Sitze der Lähmung bei der letzteren ist bekanntlich sehr verschieden beantwortet worden; jedesfalls kommen auch verschiedene Möglichkeiten in Betracht. Nach der Eintheilung von Senator[15]) in rein periodische und periodisch-exacerbirende dürften die ersteren meist als blosse functionelle Störungen analog Migräne etc. aufzufassen sein (von Senator als hysterische, beziehungsweise reflectorische Lähmungen bezeichnet), während die letzteren auf anatomischer Grundlage basiren. Darkschewitsch[16]) hat übrigens

*) Das elektrische Verhalten änderte sich trotz jahrelangen Bestehens der Lähmung nicht. Eine ähnliche Erscheinung beobachteten wir bei einem 19jährigen Mädchen mit totaler, angeblich seit frühester Kindheit bestehender Facialislähmung rechterseits: Die elektrische Untersuchung ergab mit Ausnahme leichter Herabsetzung gegen den faradischen Strom normalen Befund. Uebrigens hat bereits Placzek derartige Fälle aus der Oppenheim'schen Klinik mitgetheilt (Berliner klin. Wochenschrift 1893), auf den wir hiermit verweisen.



gezeigt, dass Uebergänge auch in dem Sinne vorkommen, dass anfangs rein periodische Lähmungen später in periodisch-exercerbirende übergehen. Die drei vorhandenen Obductionsbefunde (Weiss, Gubler, Thomsen) haben jedesmal einen basalen Process im Sinne der Auffassung von Mauthner ergeben, ohne dass damit natürlich bewiesen ist, dass in anderen Fällen nicht die von Möbius supponirte Kernläsion vorhanden wäre. In dem von uns letztangeführten Falle dürfte ebenfalls bei Bestehen eines den Stamm betreffenden basalen Herdes Intermittiren in den Lähmungserscheinungen zu Stande gekommen sein; in dieser Hinsicht entspräche er den durch die Obduction verificirten Formen von recidivirender Oculomotoriuslähmung. Aehnlich verhält es sich mit denjenigen oben angeführten Fällen, wo eine Otitis mehrmaliges Eintreten gleichseitiger Facialislähmung verursachte, so in dem dritten Falle von Möbius, in unserem vorletztangeführten, in einem von Bernhardt (Facialisparalyse nach Otitis post Typhum, Recidiv im puerperium). In der Beurtheilung dieser Fälle ist übrigens ein kürzlich von Darkschewitsch und Tichonow[17]) veröffentlichter Obductionsbefund bei Caries des Felsenbeines beachtenswerth. Der Canalis Fallopiae war intact, das Neurilemma nicht verändert, nur am Nerven selbst die Erscheinungen einer degenerativen parenchymatösen Neuritis, die als infectiöse aufgefasst wurde. Danach wäre es also leicht denkbar, dass bei der Gesichtslähmung in Folge von Otitis es sich überhaupt häufig nicht um Fortschreiten des Processes per contiguitatem auf den Nerven, sondern um secundäre infectiöse Neuritis handeln könnte; in pathologischer Hinsicht würden damit diese Lähmungen den sogenannten rheumatischen näher gestellt, umsomehr als auch für letztere ein — so weit den peripheren Nerven betreffend — ähnlicher Sectionsbefund von Minkowski[18]) vorliegt.

Wenn wir nach Sonderung der beiden letztbesprochenen Fälle und des Falles bei Syphilis die übrigen 36, mit denen natürlich die Zahl der überhaupt beobachteten keineswegs erschöpft sein dürfte, einer kurzen Betrachtung unterziehen, so finden wir zunächst, dass in 17 Fällen nur eine Seite betroffen war, in 18 Fällen beide Gesichtshälften, in einem Falle fehlen diesbezügliche Angaben. Unter den 17 Fällen der ersten Kategorie ist elfmal zweimaliges Befallensein, fünfmal dreimaliges, einmal

viermaliges verzeichnet. In acht Fällen war der linke, in sieben Fällen der rechte Facialis gelähmt, in zwei Fällen fehlen Angaben; im Ganzen war 19mal der linke, 16mal der rechte Facialis betroffen. Unter den 18 Fällen der zweiten Kategorie kam zwölfmal zweimaliges Befallensein vor, dreimal dreimaliges, zweimal viermaliges, einmal fünfmaliges. Auf einzelne Lähmungen berechnet, war der rechte Facialis 23mal, der linke ebenfalls 23mal betheiligt. Dem Geschlechte nach vertheilen sich die Fälle auf 18 Männer und 17 Weiber. So weit aus diesen geringen Zahlen ein Schluss möglich ist, besteht also weder eine besondere Neigung eines Geschlechtes zum häufigen Befallenwerden, noch ist eine Gesichtshälfte häufiger betroffen.

Ihrem Charakter nach sind die angeführten Lähmungen, so weit genauere Angaben vorliegen, unter die peripheren einzureihen, in vielen Fällen ist durch die vorhandene Geschmacksstörung oder Sensibilitätsstörung der Zunge, durch Gaumensegelparese, Hyperacusis etc. eine genauere Localisationsbestimmung nach dem Erb'schen Schema möglich. Im Gegensatze hierzu sei hier auf eine Form recidivirender Facialislähmung hingewiesen, die wohl nucleären Ursprunges sein dürfte, jene Fälle nämlich, wo es sich um mitvorhandene, ebenfalls recidivirende Augenmuskelnervenlähmung handelt. (Pflüger, Nieden, Paterson.) Eine den letzteren analoge Erscheinung bieten die angeborenen Lähmungscombinationen zwischen Facialis und Abducens einerseits, Facialis mit Ophthalmoplegia ext. andererseits, die in spärlicher Anzahl vorhanden, von Möbius in seiner schönen Arbeit „über infantilen Kernschwund" angeführt werden. Allerdings fand Bernhardt[19]) in einem anscheinend in diese Kategorie gehörenden Falle von unmittelbar nach der Geburt aufgetretenen Lähmung des Facialis, Abducens und Trigeminus der rechten Seite die Kerne und Nerven unverändert. Die einzig vorhandenen Veränderungen im Gehirn: Oberflächliche Erweichung der rechten Brückenhälfte und eine Erweichung, welche den unteren Vierhügel total, den oberen zum Theile zerstört hatte — konnten die beobachteten Lähmungen nicht erklären, so dass Bernhardt sich genöthigt sieht — gestützt auf eine tiefe Einsenkung oberhalb des linken Orbitalrandes — eine Compression beziehungsweise Zerrung der Nerven an der Basis während des Geburtsactes als Ursache anzunehmen. In einem Falle von einsei-

tiger angeborener totaler Facialislähmung vermuthet Schultze[20]) mangelnde Entwickelung des Facialiskernes, lässt jedoch die Möglichkeit eines peripheren Ursprunges der Lähmung offen. Die Nachbarschaft des Abducenskernes, auch die Beziehungen, die nach Mendel's[21]) experimentellem, von Jackson[22]) bereits klinisch verwerthetem Nachweis zwischen Augenfacialis und Oculomotoriuskern bestehen, lassen es schwer denkbar erscheinen, dass den von uns oben angeführten totalen recidivirenden Lähmungen eine isolirte Affection eines oder gar beider Facialiskerne zu Grunde liegen sollte; wenn ein solcher exceptioneller Fall auch vorkommen könnte, so käme er zur Erklärung des anscheinend recht häufigen Auftretens recidivirender Facialisparalysen nicht in Betracht.

Der Intensität nach finden sich unter diesen alle Formen von der leichtesten in einer Woche geheilten Lähmung bis zu solcher mit totaler Entartungsreaction vertreten; im Allgemeinen scheint es, dass die späteren Lähmungen schwerer verlaufen als die früheren (ein Beispiel für gradatim zunehmende Paralyse bietet der erste Fall von Möbius besonders schön); in einer Anzahl von Fällen sind sie jedoch dem Grade nach ziemlich gleich, in einigen Fällen, so dem ersten Neumann'schen, in unserem dritten war die frühere Lähmung die intensivere. Die Thatsache des so häufigen Befallenseins beider Gesichtshälften beweist, dass es sich nicht bloss um eine locale, durch die einmalige Erkrankung bedingte Prädisposition handle, sondern dass eine persönliche Disposition vorliege; dafür spricht auch das Vorkommen der Diplegieen rein peripheren Charakters, zu denen unser Fall 6 einen Uebergang bildet; streng genommen liegt hier insofern kein eigentliches Recidiv vor, als beim Eintritt der zweiten (rechtsseitigen) Lähmung die erste (linksseitige) noch vorhanden war. Nach den Neumann'schen Angaben von dem „Dominiren" der nervösen hereditären Veranlagung als Ursache für die Facialislähmung hätte man erwarten sollen, dass gerade bei dieser in der Neigung zu Recidiven sich zeigenden Prädisposition mancher Individuen vor anderen eine hereditäre Grundlage würde nachweisbar sein; genaue Erhebungen ergaben jedoch in unseren Fällen ein fast negatives Resultat. Nur eine Patientin gab an, dass ihre Mutter mitunter an Kopfschmerzen (nicht migräneartigen Charakters) leide, eine andere soll selbst früher-

an Kopfschmerzen gelitten haben. Im Uebrigen zeigten sämmtliche Patienten — wenn wir die noch später zu besprechende Patientin, die als 7. Fall aufgezählt ist, ausnehmen, keinerlei nervöse Antecedenten. Auch in den (erst nach der Neumann-schen Publication veröffentlichten) Fällen von Bernhardt mangelt bis auf einen hereditäre Belastung; das Fehlen derselben ist auch ausdrücklich von Bramwell in seinem Falle betont. Es folgt daraus, dass man die hereditäre Belastung als Ursache jedenfalls nicht überschätzen darf, wenngleich der Einfluss derselben nicht völlig geleugnet werden soll; auffällig ist immerhin das familienweise Vorkommen der Facialislähmung,*) wiewohl hier auch Vererbung ausserhalb des Rahmens neuropathischer Belastung denkbar wäre. Philipp[14]) versuchte die Prädisposition zu Recidiven auf eine anatomische Grundlage zurückzuführen. Da von seinen sechs Fällen fünfmal die Lähmung auf derselben Seite wiederkehrte, vermuthet er, dass eine durch angeborene Asymmetrie des Schädels bedingte einseitige Enge des Foramen stylomastoideum vorliegen könnte. Allein abgesehen davon, dass Recidiven so häufig beiderseits erscheinen, wird diese Annahme, die sonst übrigens auch eine gewisse Erblichkeit erklären könnte, nicht durch den schon citirten Obductionsbefund von Minkowski unterstützt, wonach bei einer peripheren Facialislähmung einfach parenchymatöse Neuritis bestand und keinerlei zu Compression der Nerven führende perineuritische Veränderungen vorlagen.

Ein besonderes ätiologisches Interesse erweckt unser Fall 7 einer seit sechs Jahren diabetischen Frau. Wir wollen dabei gleich beifügen, dass wir kürzlich noch einen zweiten Fall beobachteten, wo erst bei der wegen der Facialislähmung vorgenommenen Urinuntersuchung bedeutende Zuckermengen entdeckt wurden. Es handelte sich um einen 37jährigen, angeblich bis dahin gesunden und neuropathisch nicht belasteten Militär, der plötzlich ohne Schmerzen von rechtsseitiger Gesichtslähmung

*) Charcot erwähnt einer Familie, bei der in drei Generationen fünf Familienmitglieder befallen wurden, in einer zweiten war Mutter und Sohn betroffen; Neumann erwähnt dreier Geschwister, Ducheune zweier Schwestern, Foucher und Fieber je zweier Brüder, die daran litten. Bernhardt berichtete über drei Familien mit je zweimaligem Vorkommen der Lähmung und gibt neuerdings an, noch mehrere andere gesehen zu haben.



befallen worden war; Besserung unter elektrischer Behandlung; Patient, der vier Monate später zur Untersuchung kam, konnte indes noch nicht das Auge völlig schliessen. Die rechte Mundhälfte blieb bei Bewegungen zurück. Gehör, Sensibilität etc. intact; geringe Herabsetzung der elektrischen Erregbarkeit; etwas trägere Zuckung. Bernhardt[12]) hat vor Kurzem zum erstenmale auf den causalen Zusammenhang hingewiesen, der zwischen Diabetes und Facialislähmung bestehen könnte. Er berichtete über zwei Fälle und sammelte aus den Arbeiten von Bruns, Hirschberg, Dufour die spärlich bisher bekannten (im ganzen fünf) Fälle, in denen theilweise auch andere Hirnnerven mitbetheiligt sind. In einem der Neumann'schen Fälle findet sich gleichfalls die Angabe von gleichzeitig bestehendem Diabetes. Despaigne erwähnt noch eine Kranke von Létulle, bei der ausserdem noch heftige Trigeminusneuralgie auf derselben Seite bestand; er hält den Diabetes für zufällige Coincidenzerscheinung. In den Berichten des Wiener allgemeinen Krankenhauses vom Jahre 1878 findet sich die beiläufige Erwähnung eines Falles von peripherer Facialislähmung bei Diabetes mellitus. Während Dufour[12]) eine durch die fehlerhafte Blut- und Säftemischung herbeigeführte Kernläsion für seine Fälle annimmt, weist Bernhardt auf die periphere Natur der von ihm beobachteten Lähmungen hin, die in einem Falle als solche noch durch einen gleichzeitig bestehenden Herpes facialis und occipito-collaris — also „einer gleichzeitigen Neuritis sensibler Nerven" — besonders erhärtet wird. Auch in unseren Fällen handelt es sich wohl um periphere Affectionen; bewiesen wird dies bei der ersten Patientin durch die beidemale auftretenden Geschmacksstörungen bei gleichzeitig intacter Gesichtssensibilität. Das Vorkommen recidivirender Lähmung gemeinschaftlich mit Diabetes, wofür wir allerdings ausser dem von uns erwähnten keinen weiteren Fall anführen könnten, befestigt natürlich die Annahme von dem Zusammenhange beider Erscheinungen. Es dürften sich vielleicht die Beobachtungen mehren, sobald künftig auf diesen Punkt geachtet würde. Auch bei unserem zweiten Patienten wurde erst gelegentlich der Facialisparalyse der Diabetes entdeckt. Besonders unterscheidende Merkmale besitzen die angeführten Fälle diabetischer Lähmung nicht; das Einsetzen unter neuralgischen Schmerzen, das von Bruns[23]) als charakteristisch

bei den diabetischen Paralysen befunden wurde, traf nicht überall zu und würde gerade bei der Facialislähmung, wo es so häufig vorkommt (Erb, Eulenburg, Testaz, Bernhardt), nichts in dieser Hinsicht zu bedeuten haben.

Ausser dem Befund von Diabetes haben wir in unseren eigenen Fällen kein anderes greifbares Moment eruiren können, das die besondere Disposition zu wiederholter Erkrankung bedingen könnte; in einem Falle (5) soll die Veranlassung zur zweiten Lähmung Extraction eines Zahnes mit darauf folgender Gesichtsschwellung gewesen sein. Es mag dahingestellt bleiben, ob dieser Zusammenhang wirklich bestand, wir haben die gleiche Angabe jedoch noch bei zwei anderen Kranken des Ambulatoriums gefunden; bei dem einen derselben soll ein — ärztlich nicht beobachtetes — Erysipel der Zahnextraction gefolgt sein. Wir haben bei auf diesen Punkt gerichteter Durchsicht von Erysipelmonographien keine bestätigenden anderen Angaben gefunden, wiewohl solche bei der Häufigkeit des Erysipels zu erwarten wären. Es ist daher nicht ausgeschlossen, dass alle diese Gesichtsschwellungen schon als Folge der Lähmung, d. h. als vasomotorische Erscheinungen aufzufassen sind, wie sie nach v. Frankl-Hochwart bei der Facialisparalyse vorkommen. Bei Durchsicht der Fälle früherer Beobachtungen könnte man bei dem Kranken Erdmann's (Fagottist) vielleicht eine berufliche Schädlichkeit vermuthen. In unseren übrigen Krankengeschichten figuriren noch mehrere — Blasinstrumente spielende — Musiker, so dass man daran denken könnte, dass die Muskel-, beziehungsweise Nervenüberanstrengung ein prädisponirendes Moment für Entstehen der Lähmung abgeben könnte.

Beachtenswerth ist der letzte Bernhardt'sche Fall, bei dem der Erkrankung Syphilis voranging; wann die Infection stattfand, ist nicht angegeben, doch fiel sie bei zwei anderen (nicht recidivirenden) Lähmungen, die Bernhardt mit dem obigen Falle zusammenstellte, in ein sehr frühes Stadium, trat circa zwei Monate nach der Infection auf. Auch wir verfügen über einen derartigen Fall eines 42jährigen Kattundruckers, der zu Beginn des secundären Stadiums, fünf Wochen nach Auftreten des Primäraffectes, unter Schmerzen an rechtsseitiger Gesichtslähmung ohne Gehör-, Geschmack-, Gaumensegelbetheiligung erkrankte und der noch nach Heilung der luëtischen Hauterschei-

nungen partielle Entartungsreaction bei nur geringer Besserung der Lähmung zeigte.*) Rumpf[25]) citirt drei Fälle gleich frühzeitigen Erscheinens der Lähmung, zwei Angaben französischer Autoren (Marty, Bahuaud) finden sich bei Despaigne. King[26]) beschrieb eine auf antiluëtische Behandlung rasch zurückgehende, im siebenten Monate nach dem Primäraffect aufgetretene Erkrankung. Kürzlich publicirte Goldflamm[27]) vier Fälle, in denen zwei Wochen bis drei Monate nach dem Primäraffecte die Lähmung eintrat. Während Bernhardt die Frage offen lässt, ob es sich hierbei um basale luëtische Processe handle oder die Luës nur als „prädisponirende, die Widerstandskraft des Organismus schwächende Ursache" anzusehen sei, entscheidet sich Goldflamm nur für die letztere Annahme, wobei er besonders auf drei seiner Kranken sich beruft, deren Lähmungen von der antiluëtischen Behandlung nicht beeinflusst wurden, während die übrigen luëtischen Erscheinungen zurückgingen. In unserem oben citirten Falle verhielt es sich ebenso. Für die im Beginne des secundären Stadiums auftretenden Paralysen scheint lediglich ein indirecter Zusammenhang zu bestehen. während es sich bei den nur einige Monate später auftretenden (auch der Fall von King gehört wohl hierher) schon sehr häufig um direct syphilitische Affectionen handeln dürfte.

Es sei uns noch gestattet, zwei ätiologisch bemerkenswerthe Fälle aus den übrigen an der Klinik behandelten Gesichtslähmungen herauszugreifen, bei denen man auf einen Zusammenhang mit acuten Infectionskrankheiten schliessen konnte. Der eine Fall betraf einen 8jährigen Knaben, der Mumps zum zweitenmale durchgemacht hatte; unmittelbar danach war totale Diplegia facialis eingetreten; nur nach links kann der Mund ein wenig verzogen werden. Rechts wurde das Gaumensegel etwas weniger bewegt. Die übrigen Gehirnnerven ergaben normalen Befund. Keine Gehörsstörung, keine wesentliche Aenderung der elektrischen Erregbarkeit war zu constatiren; nach sechs Wochen fast völlige Restitutio. Im zweiten Falle war bei einem 17jährigen, nicht belasteten, sonst gesunden Studiosus am dritten Tage einer

*) Herr Docent v. Frankl theilte mir mit, dass er kürzlich zwei ähnliche Fälle von reiner peripherer Facialislähmung, die im Beginne des secundären Stadiums einer luëtischen Infection auftrat, beobachtet habe.

fieberhaften Angina plötzlich rechtsseitige totale Facialisparalyse aufgetreten. Hyperacusis gegen hohe Töne, Weber nach rechts. Rinne positiv. Ohrbefund (otiatrische Klinik) sonst normal. Keine Geschmacks-, keine Sensibilitätsstörung. Leicht herabgesetzte Erregbarkeit bei prompter Zuckung; nach drei Monaten war die Lähmung bis auf minimale Differenzen ausgeglichen, die elektrische Erergbarkeit völlig normal. Das Vorkommen isolirter Lähmung des Facialis bei acuten Infectionskrankheiten ist ein sehr seltenes. Relativ am häufigsten tritt sie noch bei solchen Processen auf, die in das Bereich des Facialisgebietes selbst fallen, wie z. B. Diphtherie, Parotitis etc., so dass man versucht wäre, an eine ascendirende Neuritis zu glauben; auch die Otitis, die nach dem obigen Befunde von Darkschewitsch und Tichonow nicht immer durch unmittelbares Uebergreifen auf den Nerven die Lähmung erzeugt, dürfte häufig in einem ähnlichen Verhältnisse wirksam sein. Freilich hat bisher die Untersuchung des peripheren Facialisstammes bei Kopftetanus, wo ja Facialislähmung auf der Seite der Verletzung regelmässig vorkommt und man etwas Analoges vermuthen könnte, durchwegs negative Resultate ergeben. Von Klemm ist hier neuerdings die Ansicht vertreten worden, dass hierbei eine Betheiligung der nervösen Endapparate in den Muskeln vorliege. Es sei noch einer höchst seltsamen und einzig dastehenden Erscheinung an dieser Stelle gedacht, nämlich einer in Brest im Jahre 1888 beobachteten Epidemie einer acuten Infectionskrankheit, zu deren ständigen Symptomen Facialislähmungen gehörten; im Zeitraume von zwei Monaten wurden 25 sichere Fälle beobachtet. Die Kranken boten im Uebrigen theils bronchopneumonische, theils typhöse, theils Erscheinungen einer Febris herpetica. Le Quinquis,[28]) der zwölf derartige Fälle genauer beschreibt, erklärt die Natur der Krankheit als Grippe. Von den regelmässig vorhandenen Gesichtslähmungen boten nur zwei das Bild einer absoluten Paralyse von „classischem Typus". Gewöhnlich handelte es sich nur um Paresen, und zwar meist ohne Betheiligung des Augenfacialis. Meist bestand Abweichung der Zunge nach der gesunden Seite; mitunter Schlaffheit des weichen Gaumensegels mit Abweichung der Uvula nach der gesunden Seite. Einigemale vorhanden war Verminderung des Geschmackes, zweimal Hyperacusis. Die Paresen gingen durch-

wegs rasch zurück. Elektrische Befunde mangeln. Wenngleich ein sicheres Urtheil über die Natur dieser Lähmungen schwer zu geben ist, lassen doch manche Erscheinungen (Hyperacusis, Geschmacksstörung) bei einigen derselben auf eine periphere Affection schliessen. Trotz der ausgedehnten Verbreitung der Influenza scheint übrigens nichts Aehnliches mehr beobachtet worden zu sein. In einem von Althaus[29]) mitgetheilten Falle von Diplegie peripherer Natur (Geschmacksstörung, Entartungsreaction) ist der Autor zweifelhaft, ob es sich um Influenza oder subacuten Rheumatismus gehandelt habe. Nur nach einem kurzen Referat bekannt ist uns ein Fall von Zaniboni eines 20jährigen Burschen, der bei zweimaliger Erkrankung an Influenza jedesmal rechtsseitige Facialisparese hatte. Zuerst Schmerz im ganzen Gesicht, zurückbleibendes Taubheitsgefühl, Abweichen der Zunge nach rechts, der Uvula nach links, Verminderung von Gehör und Geschmack. Angenommen wurde centraler Ursprung der Lähmung.*)

Zum Schlusse sei eine für sich allerdings zu kleine, aber im Zusammenhalt mit anderen, vielleicht später verwerthbare statistische Uebersicht über eine Anzahl von sogenannten rheumatischen Gesichtslähmungen gegeben.

Unter 58 Kranken befanden sich 32 Männer und 26 Weiber; 26mal betraf die Lähmung die rechte Seite (12 Männer, 14 Weiber), 32mal die linke (20 Männer, 12 Weiber). Nach dem Lebensalter vertheilen sich die Fälle in folgender Weise:

Männer	Jahre	Weiber
—	1—10	4
5	10—20	9
12	20—30	3
5	30—40	2
5	40—50	2
3	50—60	4
2	60—70	1
—	70—80	1

*) Bei Hunden kommt, wie ich den Mittheilungen des Herrn Adjuncten Dexler vom hiesigen Thierarzneiinstitute verdanke, im Verlaufe der Staupe — einer der Influenza ähnlichen Infectionskrankheit — häufig periphere Facialislähmung vor. Bei Pferden soll sogenannte rheumatische Gesichtslähmung nicht gar zu selten sein.

Wie in der Bernhardt'schen Statistik zeigt sich ein Ueberwiegen der Männer, ohne dass mit Rücksicht auf die geringen Zahlen und die nicht bedeutende Differenz ein Schluss daraus gezogen werden soll; es sei nur deshalb darauf aufmerksam gemacht, weil Neumann die Ansicht ausgesprochen hat, dass die Frau — plus entachée de nervosisme — häufiger befallen zu werden scheine als der Mann, trotzdem der letztere sich Erkältungen mehr aussetze. Neumann findet dies in seinen Zahlen bestätigt (18 Männer gegen 23 Frauen!).

Ein anderwärts gefundenes Vorwiegen der rechtsseitigen Lähmung findet sich in unseren Fällen nicht.

Die Vertheilung auf die verschiedenen Altersclassen ergibt ähnliche Resultate wie bei Bernhardt. Um jedoch einen berechtigten Schluss über die Abnahme des Auftretens der Paralyse in höheren Lebensaltern zu gewinnen, dürfte man sich natürlich nicht mit den absoluten Zahlen begnügen, sondern dieselben auf die ja auch stets abnehmende Zahl der Individuen in den einzelnen Altersclassen umrechnen. Jedesfalls kommt periphere Facialislähmung bis in das späteste Alter hinein vor.

Eine hereditäre, beziehungsweise neuropathische Veranlagung wurde im Ganzen nur in sieben Fällen festgestellt; sie mag vielleicht öfters vorhanden gewesen sein, fehlte aber jedesfalls in der überwiegenden Zahl der Fälle; dass gerade bei den recidivirenden Lähmungen, wo man am ehesten eine solche erwarten konnte, sich dieselbe trotz genauer Erhebungen nicht erweisen liess, wurde schon angeführt.

Schmerzen im Prodromalstadium oder Beginne der Affection wurden in 20 Fällen angegeben; darunter befanden sich zwölf leichte, sechs mittelschwere, zwei schwere. Ein Zusammenhang derselben mit der Schwere der Erkrankung konnte jedesfalls nicht constatirt werden.

Nachdem durch v. Frankl auf das Vorkommen von Sensibilitäts- und vasomotorischen Störungen aufmerksam gemacht worden war, das Lichtenberg[30]) nach Beobachtungen aus der Mendel'schen Poliklinik bestätigte, wurde auch auf diesen Punkt geachtet; unter 40 weiteren Beobachtungen fand sich dreimal Hyperästhesie mit gleichzeitigen vasomotorischen Störungen, viermal waren bloss Sensibilitätsstörungen vorhanden, neunmal bloss Schwellung der Gesichtshälfte. Da nach v. Frankl die

Sensibilitätsstörungen hauptsächlich im Beginne nachweisbar und flüchtiger Natur sind, viele Kranke aber erst spät die Klinik aufsuchten, mag das Vorkommniss vielleicht noch häufiger gewesen sein.

Ein besonderer Einfluss der Jahreszeit liess sich in unseren Fällen gerade nicht erkennen; dieselben vertheilen sich (inclusive recidivirender Fälle) in folgender Weise auf die einzelnen Monate: Januar 8; Februar 4; März 6; April 10; Mai 1; Juni 5; Juli 7; August 2; September 5; October 2; November 8; December 8; die verhältnissmässig meisten schweren Erkrankungen kamen im November (4) und December (3) vor.

---

[1]) Erb, Ziemssen's Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie, XII, 1.

[2]) Erdmann, Deutsches Archiv für klinische Medicin, III.

[3]) Benedikt, Elektrotherapie 1866.

[4]) Eulenburg, Lehrbuch der functionellen Nervenkrankheiten 1871.

[5]) Möbius, Centralblatt für Nervenheilkunde 1886, und Schmidt's Jahrbücher, Bd. 207.

[6]) Neumann, Du rôle de la prédisposition nerveuse dans l'étiologie de la paralysie faciale. Archive de Neurologie 1887.

[7]) Neumann, Nouvelles études etc. Archive de Neurologie 1888.

[8]) Junin, De l'étiologie héreditaire de la paralysie faciale. Thèse 1887.

[9]) Despaigne, Étude sur la paralysie faciale péripherique. Paris 1888.

[10]) Bernhardt, Beiträge zur Pathologie der sogenannten refrigeratorischen Facialislähmung. Berlin. klin. Wochenschrift 1887.

[11]) Bernhardt, Zur Lehre von der nuclearen Augenmuskellähmung und den recidivirenden Oculomotorius- und Facialislähmungen. Berlin. klin. Wochenschrift 1889.

[12]) Bernhardt, Zur Frage von der Aetiologie der peripheren Facialislähmung. Berlin. klin. Wochenschrift 1892.

[13]) Bramwell, Studies in clinical Medicine. Edinburgh, July 1889.

[14]) Philip, Inaugur. Diss. Bonn 1890.

[15]) Senator, Zeitschrift für klinische Medicin, Bd. XIII.

[16]) Darkschewitsch, Ueber recidivirende Oculomotoriuslähmung. Deutsches Archiv für klinische Medicin 1892.

[17]) Darkschewitsch und Tichonow, Neurolog. Centralblatt 1893.

[18]) Minkowski, Berlin. klinische Wochenschrift 1891.

[19]) Bernhardt, Neurologisches Centralblatt 1890, pag. 419.

[20]) Schulze, Ein Fall von angeborener Facialislähmung. Neurologisches Centralblatt 1892.

[21]) Mendel, Neurologisches Centralblatt 1887.

[22]) Jackson, Two cases of ophthalmoplegia externa with paresis of the orbicularis palpebrarum. Lancet 1893.

[23]) Bruns. Ueber neuritische Lähmungen bei Diabetes. Berlin. klin. Wochenschrift 1890.

[24]) v. Frankl-Hochwart, Ueber sensible und vasomotorische Störungen bei der rheumatischen Facialisparalyse. Neurologisches Centralblatt 1891; und Artikel Facialislähmung im Diagnostischen Lexikon. Wien 1893.

[25]) Rumpf, Die syphilitischen Erkrankungen des Nervensystemes 1887.

[26]) King, Early facialparalysis in syphilis. Canadian practitioner 1888.

[27]) Goldflamm, Zur Aetiologie der peripheren Facialislähmung. Neurologisches Centralblatt 1891.

[28]) Le Quinquis, Sur une manifestation épidemique d'hémiplegie faciale. Bordeaux 1890.

[29]) Althaus. Deutsche medicin. Wochenschrift 1891.

[30]) Lichtenberg, Inaug. Diss. Berlin 1891.

Nachtrag.

Es sei uns noch gestattet, auf einen Fall von recidivirender Facialislähmung kurz hinzuweisen, der am 3. April 1894 im Ambulatorium der Klinik Nothnagel zur Beobachtung kam. Bei einem jetzt 35jährigen Schneider war im Jahre 1890 angeblich nach Zugeinwirkung linksseitige Gesichtslähmung aufgetreten, die nach fünf Tagen schwand. Im Jahre 1893 plötzliches Recidiv von achttägiger Dauer — Patient weiss jedoch nicht auf welcher Seite. Gegenwärtig besteht recente Luës. Der Ausbruch des Exanthems wurde am 25. März constatirt. Eine Woche später — nach Schlaf bei offenem Fenster — Befallenwerden der linken Gesichtshälfte von Lähmung. Es sind alle Aeste betroffen, die Lähmung jedoch keine vollständige. Sensibilität und Geschmack sind intact, Ohrenbefund negativ, Gaumensegelparese fehlt. Die elektrische Prüfung ergibt nur leichte Herabsetzung gegen beide Stromesqualitäten. Besonders hervorzuheben wäre noch, dass auch in diesem Falle jede nervöse hereditäre Belastung fehlte. Andererseits ist das Auftreten des letzten Recidives im Beginn des secundären Stadiums der Luës bemerkenswerth. Ganz gut erscheint dies mit der oben besprochenen Ansicht vereinbar, wonach in diesem Stadium die — hier ohnedies schon bestehende — Prädisposition zur Erkrankung eine grössere ist.

Die inzwischen in der deutschen Zeitschrift für Nervenheilkunde, V. Bd., I. Heft, erschienene Arbeit von Hofmann konnte leider nicht mehr Berücksichtigung finden.

Zur
pathologischen Anatomie der Rückenmarkshinterstränge.

Von
Dr. Carl Mayer,
Docent für Psychiatrie und Neuropathologie, Assistent an Hofrath v. Krafft-Ebing's Klinik.

(Hierzu Tafel I und II.)

I.

Degeneration einzelner Sacral- und Lumbalwurzeln.

Die Einzelausführung des in seinen groben Zügen uns heute bekannten Aufbaues der Hinterstränge muss als das zunächst anzustrebende Ziel einer Hinterstrangpathologie bezeichnet werden.

Dabei kommt vor allem in Betracht die Kenntniss der intraspinalen Einstrahlungsverhältnisse der Rückenmarkshinterwurzeln mit Rücksicht auf deren experimentell und pathologisch-anatomisch nachgewiesene Bedeutung für die Architektur des Hinterstranges.

Die pathologische Erfahrung zwingt uns zur Annahme einer Verschiedenheit dieser Einstrahlungsverhältnisse für die Hinterwurzeln der einzelnen Rückenmarkssegmente, bedingt durch die verschiedene Mächtigkeit der einzelnen Hinterwurzeln selbst, sowie durch im jeweiligen Einstrahlungsgebiete gelegene topographische Bedingungen.

Isolirte Hinterwurzelerkrankung ist am menschlichen Rückenmark beschrieben worden von Pfeifer,[1]) Gombault,[2]) Sottas;[3]) die Degeneration betraf einzelne Dorsal-, Cervical- und Sacralwurzeln.

Die Beobachtungen sind noch spärlich genug, um die ausführliche Schilderung des nachstehenden Falles von Degeneration einzelner Sacral- und Lumbalwurzeln zu rechtfertigen.

Vorher seien einige allgemeine Bemerkungen vorausgeschickt.

Eine conventionelle Topographie der Hinterstränge, wie sie zur gegenseitigen Verständigung über die jeweilige Lage eines Degenerationsfeldes unentbehrlich ist, kann ausgehen von den Thatsachen der fötalen Hinterstrangsfelderung oder von den experimentellen Erfahrungen über den Aufbau der Hinterstränge, zwei auf den ersten Blick grundverschiedenen Gesichtspunkten.

Mit Rücksicht auf die Analogie gewisser pathologisch-anatomischer Bilder (Rückenmarksbefunde bei einzelnen frischen Fällen von Tabes, Pellagra) mit den entwickelungsgeschichtlichen Befunden Flechsig's[4]) wird im Folgenden stets das Verhältniss der gefundenen Folgen einer summarischen Hinterwurzelerkrankung zu den embryologischen Thatsachen in Beziehung zu setzen versucht, demnach von der Nomenclatur Flechsig's Gebrauch gemacht werden.*)

Von einigen in neuerer Zeit gegen die Flechsig'sche Hinterstrangeintheilung gemachten Vorwürfen sind die von Redlich[5]) vorgebrachten auf eine irrthümliche Auffassung Flechsig's zurückzuführen.**) Demnach kann nicht aufrecht erhalten werden, dass, wie Redlich meinte, Flechsig da von Wurzelzonen spreche, wo er selbst einen Zusammenhang mit hinteren Wurzeln nicht gelten lassen wolle. Flechsig anerkennt, entgegen der Meinung Redlich's, ausdrücklich den Zusammenhang der Lissauer'schen Randzone mit hinteren Wurzeln, kann nur für die „mediane Zone" am hinteren Septum keine näheren Angaben über Ursprung und Ende ihrer Fasern machen, nennt sie offenbar aus diesem Grunde nicht mediane „Wurzel"-Zone, wie Redlich irrthümlich angenommen hat. Was den Einwand Redlich's anlangt, Flechsig lasse die v. W. Z. mit hinteren Wurzeln zusammenhängen, während die pathologischen Befunde bei Tabes gegen einen solchen Zusammenhang sprechen, so ist hervorzuheben, dass die v. W. Z., die nach Flechsig „der hinteren Commissur besonders in deren seitlichen Abschnitten und den Hinterhörnern in ihrer ganzen Ausdehnung"

*) Es werden dabei folgende abgekürzte Bezeichnungen gebraucht: m. W. Z. = mittlere Wurzelzone; h. m. W. Z. = hintere mediale Wurzelzone; m. Z. = mediane Zone; v. W. Z. = vordere Wurzelzone (vgl. Flechsig).[4])

**) Nach persönlicher Mittheilung des Autors.

anliegt, viel ausgedehnter ist als das bei Tabes, sowie bei aufsteigender Degeneration der Wurzeln der Cauda equina freibleibende ventrale Hinterstrangfeld, das Redlich offenbar im Auge hat. Uebrigens erscheint es mir aus meinen Befunden wahrscheinlich, dass einzelne Hinterwurzelfasern auf ihrem Wege in die graue Substanz doch auch das ventrale Hinterstrangfeld selbst als Durchtrittsort benützen.

Damit entfallen auch die Einwände Köllicker's gegen die Flechsig'schen Befunde, sofern Köllicker[6]) sich der Kritik Redlich's anschliesst. Die Mahnung Köllicker's zur Vorsicht in der Deutung des Auftretens des Markweiss, da grobe Fasern früher auftreten und früher einen Markmantel erhalten als feine, kann wohl das Interesse für den Parallelismus gewisser pathologischer Befunde mit der fötalen Hinterstrangfelderung nicht abschwächen.

Jede einzelne hintere Wurzel nimmt bekanntlich nach ihrem Eintritt in den Hinterstrang ein Gebiet an der Innenseite des Hinterhorns ein, das je nach dem in Betracht kommenden Rückenmarkssegment mit sehr wechselnden Antheilen in einem oder mehreren Flechsig'schen Feldern gelegen ist, sich durchaus nicht an die entwickelungsgeschichtliche Gliederung des Hinterstranges hält, und demnach einer selbstständigen Bezeichnung bedarf.

Die meisten Autoren sprechen von einer Westphal'schen Wurzeleintrittszone zur Bezeichnung der Region. Diese Bezeichnung wurde aber von Westphal[7]) für ein Gebiet im Uebergangstheile vom Dorsal- zum Lendenmark gebraucht, das nach unserer heutigen Kenntniss gewiss nicht allein dem Eintrittsgebiete einer einzigen Rückenmarkswurzel entspricht, sondern auch aufsteigende Fasern nächst unterer Hinterwurzeln führt; doch scheint mir das Wort „Wurzeleintrittszone" das einzige unseren Bedürfnissen entsprechende zu sein. Es wäre daher vielleicht am zweckmässigsten von einer „Westphal'schen Stelle" in der von Westphal[7]) gegebenen bekannten Umgrenzung im Uebergangstheile vom Dorsal- zum Lendenmarke zu sprechen, die Bezeichnung Wurzeleintrittszone aber zu wahren für jenes empirisch zu ermittelnde Gebiet, welches von den einzelnen Hinterwurzeln in der Höhe ihres Eintrittes in den Hinterstrang auf dessen Querschnitt eingenommen wird. In diesem Sinne

wird denn auch die Bezeichnung im Folgenden gebraucht werden.*) Da die Fasern je einer spinalen Hinterwurzel in verticaler Richtung fächerförmig ausgebreitet an den Hinterstrang von aussen herantreten, werden wir die Summe der in letzteren eingetretenen Fasern einer jeden Hinterwurzel nur in den Querschnitten aus dem Eintrittsgebiete des cerebralsten Endes des Wurzelfächers erwarten dürfen.

Hier muss also die jeweils vollkommen ausgebildete W. E. Z. der einzelnen Hinterwurzeln gesucht werden. Ihr successiver Aufbau wird in den Querschnitten aus den distalen Abschnitten des Wurzelfächers zu verfolgen sein.

Das zunächst zu beschreibende Rückenmark entstammt einem Kranken der Klinik Hofrath Nothnagel's. Ich verdanke das Präparat der besonderen Liebenswürdigkeit Herrn Dr. Fritz Obermayer's, des Assistenten der Klinik, nach dessen Mittheilung der Patient im Leben die Erscheinungen einer Neubildung der Lunge, sowie eines Tumors an der Hirnbasis mit Fehlen der Patellarreflexe geboten hatte. Die Section ergab den Befund eines Carcinoms der Bronchialschleimhaut und eines kleinwalnussgrossen, in die linke Brückenhälfte eingedrückten, ebenfalls carcinomatösen Tumors, ferner einer symptomenlos gebliebenen erbsengrossen Metastase an der Grosshirnsichel, die Rückenmarkshäute vollkommen zart, am Rückenmark selbst makroskopisch nichts Auffälliges.

Es wurden nach Vorhärtung in Müller'scher Flüssigkeit sämmtliche Segmente des Sacral- und Lumbarmarkes in dünne Scheiben zerlegt, nach Marchi behandelt und geschnitten, überdies auch einzelne Segmente aus höheren Ebenen nach Marchi gefärbt. Der auf diese Weise ins Rückenmark gewonnene Einblick ergab, wie die folgende Darstellung lehren wird, den Befund einer ausgesprochenen Degeneration je einer hinteren Lumbal-

*) = W. E. Z.; Zone cornu-radiculaire Marie's [9], [10], [16], [17]. Ich habe in früheren Publicationen die innersten der den Hinterstrang bogenförmig durchsetzenden Hinterwurzelfasern (Fromann's Strahlenfasern) zur Abgrenzung der Wurzeleintrittszone nach innen benützen wollen. Eine solche Abgrenzung verliert aber dadurch ihre Brauchbarkeit, dass die innersten der Strahlenfasern, wie sie den Hinterstrang in einer gegebenen Querschnitthöhe durchsetzen, sehr oft noch den Wurzelfasern eines nächst unteren Spinalsegmentes entsprechen (vgl. Obersteiner).[11]) Es musste daher im Folgenden von diesem die Strahlenfasern benützenden Eintheilungsprincip abgestanden werden.

und Sacralwurzel, nelbst schwacher Erkrankung benachbarter Wurzelgebiete, sowie consecutiver aufsteigender Rückenmarksveränderungen.

Leider wurden zur Abzählung der degenerirten Wurzeln nicht alle nothwendigen Vorsichtsmassregeln beobachtet, so dass zwar die degenerirte Lumbalwurzel mit Sicherheit als die vierte bezeichnet werden kann, es jedoch unentschieden bleiben musste, ob die zweite oder dritte Sacralwurzel die von der Degeneration im Sacralmarke betroffene war.

Ich glaube aber, dass hierdurch an der allgemeinen Verwerthbarkeit der Resultate nichts geändert werden dürfte.

Ich gebe wegen verschiedenen Befundes in rechter und linker Hinterstranghälfte zuerst den links erhobenen Befund.

Diese Seite zeigt im untersten Abschnitte des Sacralmarkes eine ganz schwache, eben als pathologisch anzusprechende Durchsetzung des Hinterstranges mit Körnchen; an einigen Präparaten erkennt man eine deutliche Degeneration der Bogenbündel in ihrem Verlaufe durch die graue Substanz. Letzteres, sowie das anscheinende nach innen Rücken der Degenerationsproducte in höheren Schrittebenen, wo wir sie als schmalen Saum längs dem Hinterseptum wieder finden werden (s_i der Figuren), lässt ihre Entstehung aus einer (allerdings unvollständigen) Degeneration schwächster Art im Bereiche der im untersten Sacralabschnitte eintretenden Hinterwurzeln vermuthen.

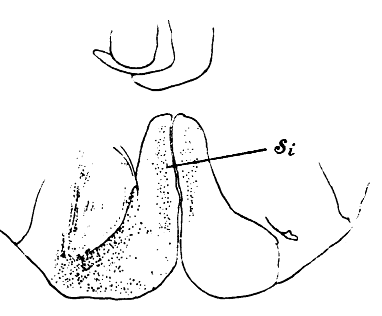


Fig. 1.

Viel deutlicher ist die Erkrankung in der zweiten Sacralwurzelhöhe*) (Fig. 1).

Man erkennt in Fig. 1**) ein Degenerationsgebiet, das an der Innenseite der Hinterhornspitze deutlich den Verlauf der in

*) Ich spreche der Bequemlichkeit halber von der zweiten Sacralwurzel als degenerirt unter Wahrung der Möglichkeit eines Irrthums in der Wurzelbezeichnung wie oben angedeutet.

**) Die Punkte in den Figuren entsprechen den schwarzen Körnern und Schollen der Marchi'schen Präparate.

den Hinterstrang eintretenden Wurzelfasern kennzeichnet. Von hier erstrecken sich Degenerationsproducte nach vorne ins Hinterhorn, aufs schönste den Verlauf der in die graue Substanz einstrahlenden Wurzelfasern wiedergebend, ferner aber in den Hinterstrang selbst, indem sie das ganze zwischen hinterem Abschnitte des Hinterhorns und hinterer Rückenmarksperipherie gelegene Gebiet erfüllen. Von da zieht ein schmaler Degenerationssaum noch an der Innenseite des Hinterhorns nach vorne, aus dem noch weitere geschwärzte Faserzüge sich in die graue Substanz hinein verfolgen lassen.*)

Es kann wohl nicht zweifelhaft sein, dass wir das Degenerationsgebiet im hinteren äusseren Abschnitte des Hinterstranges, wie Fig. 1 es darstellt, anzusprechen haben als die W. E. Z. des zweiten Sacralnerven. Wir können ihre erste Anlage an den Schnitten aus dem distalsten Theile des in Frage kommenden eintretenden Wurzelfächers erkennen und finden sie in Fig. 1, einem Schnitte aus dessen cerebralem Ende, in ihrer grössten Ausdehnung. Diese entspricht unseren anderweitig gewonnenen Voraussetzungen, sofern es sich um eine Degeneration der an der Innenseite des hinteren Abschnittes des Hinterhorns gelegenen Hinterstrangantheile handelt; besonders hervorhebenswerth erscheint mir aber der Nachweis einer Ausdehnung der W. E. Z. der degenerirten Sacralwurzel vom inneren Rande des Hinterhorns bis an die hintere Peripherie, sonach auch eine Region begreifend, die der h. m. W. Z. Flechsig's in der Lendenanschwellung entsprechen würde.

Der Intensität nach muss die Degeneration im Gebiete des zweiten Sacralnerven gegenüber dem gleich zu schildernden Befunde am vierten Lumbalnerven als eine mittelgradige bezeichnet werden, die noch eine grosse Zahl von Fasern intact gelassen hat, sofern eine solche Schätzung aus der Zahl der vorhandenen Degenerationsproducte zulässig ist.

In den cerebralwärts vom Eintrittsgebiete des zweiten Sacralnerven gelegenen Schnittebenen lässt sich eine Tendenz

*) s_i der Fig. 1 lässt sich, wie oben erwähnt, aus tieferen Sacralabschnitten aufsteigend verfolgen. Zu seiner Abgrenzung von der W. E. Z. des zweiten Sacralnerven vergleiche man die rechte Hälfte der Figur, in der s_i allein degenerirt erscheint.



der degenerirten Wurzelantheile erkennen, allmählich nach innen zu rücken und sich in sagittaler Ausdehnung zu entwickeln, beides unter steter Volumsverringerung durch Faserverluste im Aufstiege cerebralwärts.

Fig. 2 ist der Höhe des ersten Sacralnerven entnommen. Das Gebiet s_2 ist nach innen gerückt, ohne aber seine Verbindung vorne mit der grauen Substanz, an seinem hinteren Ende mit der Rückenmarksperipherie aufzugeben. Das vordere Ende des Degenerationsgebietes erscheint hierdurch längs dem Innenrande des Hinterhorns nach vorne verschoben, ebenso wie sein hinteres Ende längs der hinteren Peripherie des Rückenmarkes; zwischen diesen beiden Endpunkten, Innenrand der grauen Substanz einer-, hinterer Peripherie andererseits, spannt sich s_2 als ein breites, nach innen leicht convexes Band.

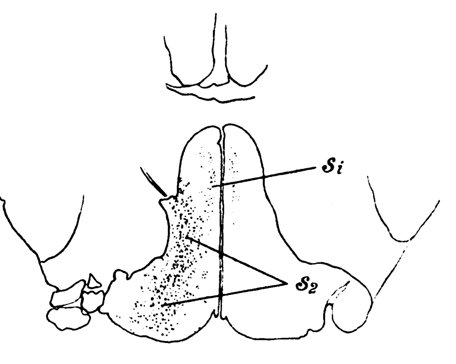


Fig. 2.

Schon im unteren Lumbalmark (Fig. 3 u. 4, $s_2 + s_i$) haben die aufsteigenden Faserantheile des zweiten Sacralnerven unter bedeutender Zahlabnahme das hintere Septum beinahe erreicht, werden von diesem noch durch einen schmalen Saum gesunden Hinterstranggebietes getrennt. Dabei ist das Degenerationsgebiet, aus dem s_i der früheren Figur nicht mehr zu sondern ist, mit seinem vorderen Ende noch weiter vorgerückt und stösst jetzt an die hintere Commissur unmittelbar an. Nach hinten zu verläuft es als schmaler Saum parallel der hinteren Rückenmarksperipherie und längs dieser, sonach in der h. m. W. Z. gelegen.

Kehren wir zurück zum Eintrittsgebiete des ersten Sacralnerven (Fig. 2), so findet man ausser den aufsteigenden Fasern aus dem zweiten Sacralnerven und dem Streifchen s_i hier keine weitere Hinterstrangdegeneration.

Dem fünften Lumbalnerven entsprechend, zeigen aber die Querschnitte überdies eine eben merkbare Vermehrung schwarzer Körnchen an der Innenseite des Hinterhorns. Es entspricht

dies offenbar einer Degeneration allerschwächster Art der eintretenden Wurzelfasern, die ihrer Leichtigkeit wegen vernachlässigt werden kann mit Rücksicht auf die schweren Veränderungen im Gebiete des vierten Lumbalnerven.

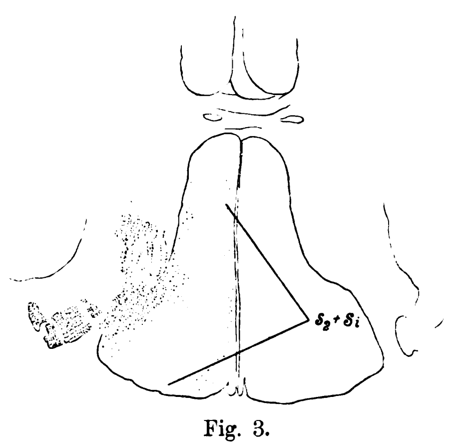


Fig. 3.

Fig. 3, dem caudalsten Abschnitte des Wurzelfächers dieses Nerven entnommen, zeigt eine unverkennbare Degeneration der

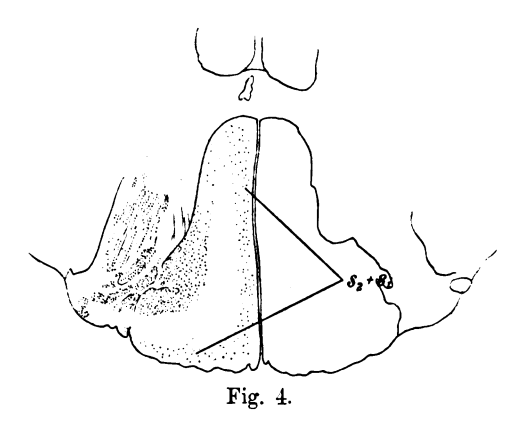


Fig. 4.

in den Hinterstrang eintretenden Wurzelfasern mit ihrer deutlichen Fortsetzung in die graue Substanz des Hinterhorns, sowie beginnender Anlagerung von degenerirten Wurzelantheilen an dessen Innenseite. Letzteres Degenerationsgebiet erreicht seine grösste Ausbildung in den Querschnitten aus dem cerebralsten Antheil des vierten Lumbarwurzelfächers.

Hier (Fig. 4) erscheint die W. E. Z. als ein den äussersten Antheil der m. W. Z. einnehmendes, der Innenseite des Hinterhorns halbmondförmig anliegendes Gebiet. *)

Besonders bemerkenswerth ist, dass die W. E. Z. des vierten Lumbalnerven höchstens in den ventralsten Abschnitt der h. m. W. Z. hineinragt, dass sich also nirgends eine Ausbreitung der Degeneration an die hintere Peripherie des Hinterstranges, wie dies in Fig. 1 der Fall war, nachweisen lässt.

Die Einstrahlung von degenerirten Fasern in die graue Substanz findet in allen Segmenten des vierten Lumbalwurzelfächers statt. Man sieht dichte Faserbündel die inneren Hinter-

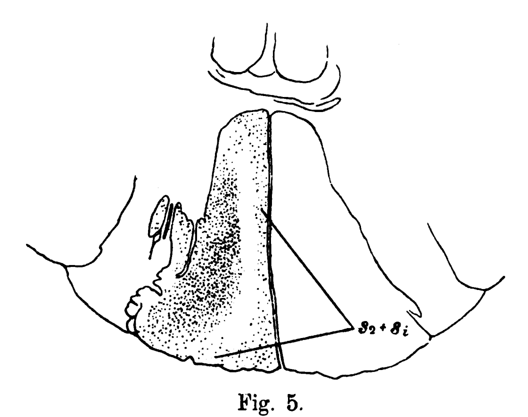


Fig. 5.

hornantheile in der Richtung von hinten nach vorne durchsetzen, während dessen äusseres Gebiet von dünnen, ebenfalls degenerirten Fäserchen durchzogen wird. Beiderlei Fasern scheinen sich in einer Querschnittgruppe zu sammeln, die in der vorderen Concavität der Substantia gelatinosa des Hinterhorns lagert. Aus diesem Querschnittsgebiet neu austretende Fasern sieht man sehr bald zusammentreffen mit schön geschwungenen degenerirten, den Strahlenfasern des Hinterstranges entstammenden Bündeln. Von dieser Vereinigungsstelle aus streben einzelne zarte Fäserchen divergirend der grauen Substanz des Vorderhorns zu.

---

*) Man wird nicht vergessen dürfen, dass aufsteigende degenerirte Antheile der sehr schwach erkrankten fünften Lumbalwurzelgebiete dieses Feld, vielleicht besonders in seinen inneren Antheilen etwas umfänglicher erscheinen lassen könnten, als der W. E. Z. des vierten Lumbalnerven in Wirklichkeit entspricht.

In der Lissauer'schen Randzone sind keine Degenerationsproducte erkennbar, doch scheint mir die Region etwas heller, markärmer als an normalen Vergleichspräparaten.

Die oberhalb des vierten Lumbalnerven eintretenden Hinterwurzeln sind gesund; es ist sonach eine genaue Verfolgung der aus der degenerirten Lumbalwurzel cerebralwärts verlaufenden Wurzelantheile möglich.

Wie aus Fig. 5 (Schnitt aus der Höhe der dritten Lumbalwurzel), sowie aus Fig. 6 (oberstes Lendenmark) hervorgeht, zeigt sich hierbei ein ähnliches Verhalten der Fasern, wie wir

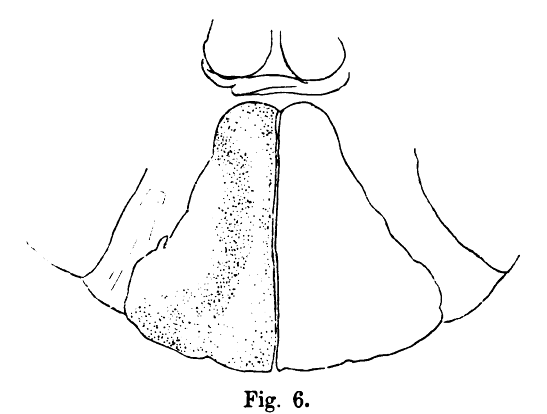


Fig. 6.

es am zweiten Sacralnerven beobachteten: Das Degenerationsgebiet rückt allmählich weiter nach innen, hierbei einen nach innen convexen Bogen bildend, dessen Sehne sich im Aufstiege cerebralwärts verlängert, weil einerseits das hintere Ende des Bogens sich an die hintere Rückenmarksperipherie anlegt, andererseits sein vorderes Ende den Zusammenhang mit dem Innenrande der grauen Substanz nicht aufgibt, sich längs des Innenrandes des Hinterhorns nach vorne schiebt, so dass es in Fig. 6 die hintere Commissur beinahe erreicht hat.

In dieser Höhe (Fig. 6) lassen sich sehr deutlich Degenerationsproducte erkennen, die, das Gebiet des ventralen Hinterstrangfeldes durchsetzend, sich an die graue Substanz begeben.

In Fig. 7 (zwölfter Dorsalnerv) liegt das vordere Ende des Degenerationsgebietes bereits unmittelbar an der hinteren

Commissur, an seinem inneren Rande wird es gegen den Streifen $s_2 + s_i$, mit dem es zu verschmelzen beginnt, schwer abgrenzbar.

Mit der grössten Längenausdehnung des Degenerationsgebietes in höheren Querschnittsebenen nimmt schon hierdurch seine Dichte selbstverständlich ab. Eine weitere Lichtung findet statt im Uebergange zum unteren Dorsalmarke, sowie weiters im unteren Dorsalmarke selbst.

An einem Querschnitte aus der Höhe des fünften Dorsalnerven findet man dementsprechend eine sehr schwach ausgesprochene Degeneration die innere Hälfte des Hinterstranges

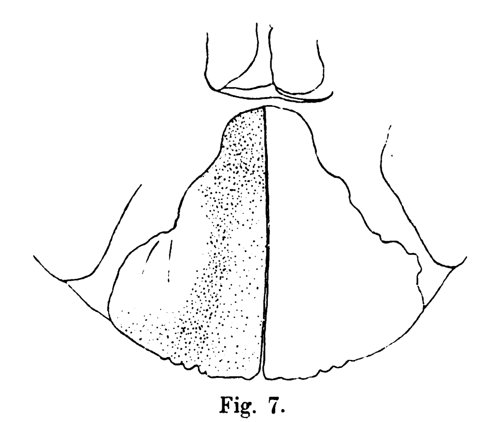


Fig. 7.

einnehmend, vorn halsartig eingezogen, längs der hinteren Commissur seitlich ausladend.

Bemerkenswerth ist, dass von einer Schichtung, wie sie die tiefergelegenen Figuren boten, im mittleren Dorsalmarke keine Rede mehr ist; hier findet sich dieselbe gleichmässig schwache Durchsetzung des veränderten Hinterstranggebietes mit Körnchen, wie in den folgenden Figuren aus dem Cervicalmarke; es muss sonach eine innige Vermengung stattgefunden haben zwischen den aufsteigenden degenerirten Fasern aus dem vierten Lumbalnerven und den in tieferen Rückenmarksabschnitten (Fig. 3 u. 5) nach innen davon erkennbar gewesenen gesunden Hinterstrangantheilen, sowie dem Degenerationsgebiete $s_2 + s_i$. Aus dieser innigen Mischung ist die gleichmässige Degeneration des Goll'schen Stranges, wie Fig. 8 sie bietet, hervorgegangen. Das Degenerationsgebiet nimmt von der Mitte des Dorsalmarkes

nach aufwärts nicht weiter an Dichte ab, geht jedoch im Halsmark eine Formveränderung ein, indem sein vorderes Ende sich immer mehr verschmälert, zuspitzt, im obersten Cervicalmarke von der hinteren Commissur ganz zurückzieht.

Fig. 8 entspricht dem unteren, Fig. 9*) dem obersten Cervicalmarke knapp vor dem Uebergange in die Oblongata. Die Degeneration lässt sich noch deutlich erkennen im Funiculus Gracilis der Oblongata, dessen grauen Kern gleichmässig umsäumend.

Die rechte, in den Figuren nicht ausgeführte Hinterstranghälfte zeigt topographisch dieselben Veränderungen, wie wir sie

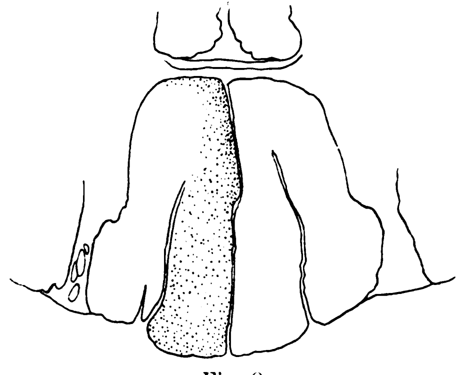


Fig. 8.

links beschrieben haben. Nur sind hier die Degeneration der eintretenden Hinterwurzeln, sowie ihre aufsteigenden Veränderungen etwas weniger intensiv ausgebildet als links.

Die im Anschlusse an die Degeneration einzelner Hinterwurzeln nachgewiesenen intraspinalen Veränderungen entsprachen sonach im Allgemeinen den bekannten auf Grund der Experimente von Singer,[12]) Kahler,[25]) Singer und Münzer,[13]) Wagner,[26]) -Tooth[27]) gewonnenen Erfahrungen: Lage der ins Rückenmark eingetretenen Hinterwurzel an der Innenseite des Hinterhorns, allmähliches nach innen Rücken ihrer unter Volumabnahme cerebralwärts aufsteigenden mittleren und langen

*) Fig. 9 zeigt überdies eine leichte Degeneration der aufsteigenden Trigeminuswurzel, die, eine Folge der Compression des Nerven an seinem Austritt aus der Brücke, sich im ganzen cerebralen Verlauf der aufsteigenden Wurzel findet.

Faserantheile. Im Einzelnen ergeben sich aber aus unserem Falle einige neue Gesichtspunkte.

Die degenerirte Sacralwurzel hat gleich bei ihrem Eintritt in den Hinterstrang dessen ganzes Gebiet vom Innenrand der grauen Substanz bis zur hinteren Peripherie, sonach auch eine der h. m. W. Z. des Lendenmarkes entsprechende Region eingenommen. *)

Die degenerirte Lumbalwurzel, bei ihrem Eintritte ins Rückenmark fast ausschliesslich in m. W. Z. gelegen, ist sehr bald mit dem hinteren Ende des sich aus ihr sammelnden cerebralwärts ziehenden Degenerationsgebietes ausgiebig in die

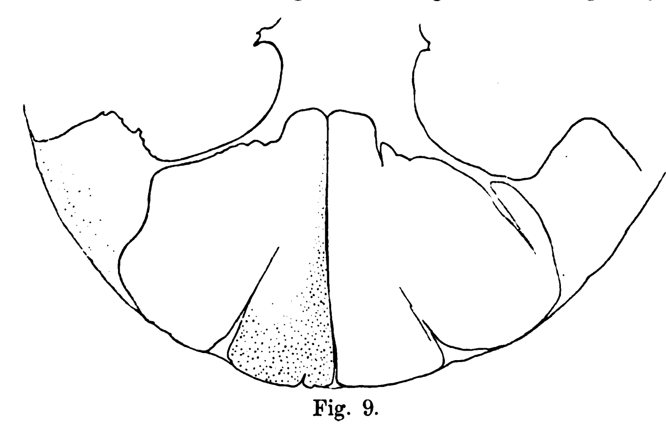


Fig. 9.

h. m. W. Z. eingetreten. In beiden Fällen also hat sich die h. m. W. Z. als Aufnahmsort für hintere Wurzelfasern erwiesen, eine, wie wir sehen werden, für die Beurtheilung gewisser Formen von Tabes wichtige Thatsache.

Die aus der erkrankten Sacralwurzel aufsteigenden Faserantheile haben schon im unteren Lumbalmark, die der degenerirten Lumbalwurzel entstammenden hauptsächlich im unteren Dorsalmark eine bedeutende Faserreduction erfahren.

Die verloren gegangenen Fasern können nur in die graue Substanz übergegangen sein; die Stelle dieses Ueberganges scheint mir angedeutet durch das hartnäckige Haftenbleiben des

*) Wir werden im Folgenden sehen, dass die hintere Peripherie des Hinterstranges im Sacralmarke aufgefasst werden kann als ein Analogon der h. m. W. Z. des Lendenmarkes (aus entwickelungsgeschichtlichen Gründen).

vorderen Endes des cerebralwärts aufsteigenden Degenerationsgebietes an dem Innenrande des Hinterhorns.

Dieses Bestreben der durch neueintretende Hinterwurzeln nach innen gedrängten aufsteigenden Faserantheile, mit dem Innenrande des Hinterhorns und der hinteren Commissur in Contact zu bleiben, das zum Theile die bandartige, nach innen convexe Gestalt des cerebralwärts aufsteigenden Degenerationsstreifens zu bestimmen scheint, wäre also der Ausdruck eines im Aufstiege cerebralwärts fortwährend stattfindenden Verlustes von Wurzelfasern des Hinterstranges an die graue Substanz.

Als Aufnahmsort dieser Fasern dürfte für die aufsteigenden Antheile aus dem vierten Lumbalnerven hauptsächlich der Zellencomplex der Clarke'schen Säulen in Betracht kommen; in der Region ihrer grössten Entwickelung erfolgte die beträchtlichste Reduction des Degenerationsgebietes aus der vierten Lumbalwurzel.*)

Unsere Betrachtung hat weiters ergeben, dass die anfangs gesondert nebeneinander verlaufenden aufsteigenden Fasern aus den einzelnen Hinterwurzelgebieten im Aufstiege cerebralwärts allmählich ineinanderfliessen. Die Vermengung der aus der vierten Lumbalwurzel stammenden Faserantheile mit den aus tieferen Wurzelgebieten aufsteigenden, sonach näher dem hinteren Septum gelegenen, scheint schon im unteren Dorsalmark zu beginnen und ist im mittleren Dorsalmark eine vollkommene.

Es kann also in den Goll'schen Strängen des oberen Dorsal- und Halsmarkes nicht von einer strengen Uebereinanderschichtung der den einzelnen Hinterwurzelgebieten des Sacral- und unteren Lumbalmarkes entsprechenden langen Faserantheile und einer Sonderung derselben nach scharfen Grenzlinien die Rede sein; man muss sich vielmehr die Hinterwurzelgebiete der genannten Rückenmarksabschnitte in den an unseren Figuren degenerirt erscheinenden Antheilen der Goll'schen Stränge als innig miteinander vermengt vorstellen.**)

---

*) Diese Annahme steht in Uebereinstimmung mit den experimentell (Singer,[12]) Singer und Münzer[13]) gefundenen Thatsachen.

**) Wenn das Degenerationsgebiet im Goll'schen Strange unserer Fig. 9 etwas breiter erscheint und etwas weiter nach vorne ragt, als man nach den bekannten Befunden Schultze's erwarten sollte, so möchte ich diesen Unterschied auf die angewendete Marchi'sche Methode zurückführen, die vereinzelte Fasern auch dort zur Anschauung bringt, wo andere Methoden uns im Stiche lassen.

Es erhebt sich schliesslich die Frage nach der Ursache der in unserem Falle gefundenen Hinterstrangveränderungen.

Mit Rücksicht auf den im Gehirn nachgewiesenen Tumor wäre zunächst an eine Analogisirung des Falles mit den von mir bei früherer Gelegenheit[10]) beschriebenen Hinterstrangveränderungen in zwei Fällen von Gehirntumor zu denken. Auch dort hatten sich bei Marchi'scher Behandlung Hinterwurzelveränderungen gefunden, die ich versucht hatte, in Zusammenhang zu bringen mit den in beiden Fällen beobachteten Zeichen einer intracraniellen Drucksteigerung (Stauungspapille, Sopor, bei der Section Trockenheit und Spannung der Häute, Abplattung der Windungen). Solche Zeichen eines erhöhten Druckes im Schädelinnern fehlten aber im vorliegenden Falle; hingegen hatte die Kranke an einem malignen Tumor gelitten (in meinen beiden ersten Beobachtungen hatte es sich um Glione des Gehirns gehandelt) und war vor dem Tode kachektisch. Es wäre sonach die Möglichkeit eines Zusammenhanges der Hinterwurzelveränderungen mit Kachexie ins Auge zu fassen.

Ich war gelegentlich meiner erwähnten Publication[10]) leider in Unkenntniss einer Arbeit Minnich's (Zeitschrift f. Klin. Medic., Bd. 22) in welcher dieser Autor im Anschlusse an seine Untersuchungen über Spinalerkrankungen bei perniciöser Anämie (Ibid. Bd. 21) eine Rückenmarksveränderung als „hydropische Erweichung" beschreibt bei durch verschiedene Krankheitsprocesse (Icterus, Leukämie) heruntergekommenen Individuen. Die Veränderungen, die sich in geringerem Grade auch bei hydropischen (Carcinomkachexie mit Hydrops, Nephritis), sowie in einem Falle von Tumor vermis inferioris cerebelli mit Oedem des Rückenmarks fanden, bestehen nach Minnich darin, dass gewisse Abschnitte der Hinterstränge bei Härtung in Müller'scher Flüssigkeit heller bleiben, ferner, dass sich bei mikroskopischer Untersuchung der Befund einer Quellung der Markscheiden findet, die Neigung zeigen, zu Markkugeln zu zerfallen, Quellung des interstitiellen Gewebes, Quellung und körniger Zerfall der Axencylinder. Die Veränderungen fanden sich am ausgesprochensten in den Hintersträngen, fehlten aber auch nicht in anderen Rückenmarksabschnitten. Da Zeichen einer Reaction des lebenden Gewebes (nur in einem Falle fanden sich einzelne

Körnchenzellen), sowie Hinterstrangsymptome im Leben fehlten, deutet Minnich den anatomischen Befund als hervorgebracht durch ein im Leben bestandenes Oedem der Stützsubstanz und der Nervenelemente mit Zerfall letzterer kurz vor dem Tode (agonal), oder aber postmortal durch Einwirkung der Härtungsflüssigkeit auf das gequollene Gewebe; es sei aber nicht unmöglich, „dass bei Entstehung der hydropischen Degeneration im Verlaufe schwerer Krankheiten, nach der Reconvalescenz die Grundlage zu einer echten degenerativen Erkrankung des Rückenmarkes gegeben werde".

Vergleiche ich meine Befunde bei Hirntumoren[10]) mit den Ergebnissen der Untersuchungen Minnich's, so erscheint es mir kaum zweifelhaft, dass wir es hier mit einem und demselben Process zu thun haben.

Auch in meinen beiden angezogenen Beobachtungen finde ich bei nachträglicher Untersuchung der erkrankten Rückenmarkshöhen an Karmin- und Nigrosinpräparaten Quellung und Zerfall der Axencylinder, wie Minnich sie beschreibt. Auch hier waren die Markscheidenveränderungen in ihrer groben Topographie an dem in Müller'scher Flüssigkeit gehärteten Präparat deutlich erkennbar, nicht aber bei Weigert-Palfärbung.

In unserer vorliegenden Beobachtung von Degeneration einzelner Lumbal- und Sacralwurzeln konnten nur Schnitte vom unteren Dorsalmark aufwärts mit Karmin und Nigrosin behandelt werden. Aber auch hier finden sich in dem Gebiete aufsteigender Degeneration, wie es die Marchi'schen Präparate aufdeckten, dieselben Processe an den Nervenfasern bis zu stellenweisem gänzlichen Untergang derselben (Lückenbildung), überdies aber eine offenbar reactive leichte Gliawucherung im Degenerationsgebiete.

Minnich hat in seinen Fällen keine Marchipräparate angefertigt; nach allem obigen ist es sehr wahrscheinlich, dass die Anwendung der Marchi'schen Methode so wie in unseren Fällen ein positives Resulat gehabt hätte. Dass der Erkrankungsprocess in unseren Fällen als ein pathologischer Lebensvorgang zu deuten ist, kann bei der systematischen Ausbreitung der Degeneration nicht einen Augenblick in Zweifel gezogen werden. Einen Hinweis auf eine systematische Aus-

breitung glaube ich auch den Figuren VI Minnich's entnehmen zu können. Die vorwiegende Localisation der Aufhellung an der Innenseite des Hinterhorns im Dorsalmark, ihr nach innen Rücken im Cervicalmark zu einem den G. S. umsäumenden Streifen, wie es aus Fig. VI Minnich's ersichtlich ist, lässt eine systematische Degeneration von Dorsalwurzeln und ihrer cerebralwärts aufsteigenden Faserantheile vermuthen.

Ob zum Zustandekommen der Marchi'schen Reaction die Quellung der Markscheide allein genügt, oder ob einzig ihre Zerfallsproducte es sind, die sich in der Marchi'schen Lösung schwärzen, vermag ich (an den Querschnitten) nicht zu entscheiden.

Eines aber scheint mir hervorhebenswerth: ich finde in meinen Fällen ausgesprochene Veränderungen der Nervenfasern an Karminpräparaten nur in jenen Rückenmarkshöhen zahlreich, wo auch Marchi'sche Behandlung deutliche Degeneration ergab, so z. B. im Halsmark von Fall I meiner angezogenen Publication.[10]) Im Lendenmarke jenes Falles zeigt die Untersuchung nach Marchi nur spärliche geschwärzte Körner, dementsprechend finden sich auch am Karminpräparate nur vereinzelnte gequollene Markscheiden. Die „hydropische Quellung" der Nervenfasern muss sonach in meinen Fällen bereits als Ausdruck einer systematischen Degeneration bestimmter Hinterstrangantheile gedeutet werden. Allerdings wäre es kaum möglich, diesen systematischen Charakter ohne Zuhilfenahme der Marchi'schen Behandlung zu erkennen.

Wie weit hierin ein Unterschied gegeben ist zwischen meinen Beobachtungen und den Fällen Minnich's, der für eine mechanische Genese des Quellungsprocesses eintritt, werden wohl künftige Untersuchungen lehren müssen; dass der Unterschied zwischen den von mir beschriebenen Veränderungen und den Befunden Minnich's kein principieller sein dürfte, ist mir schon heute im höchsten Grade wahrscheinlich.

Hält man auch ohne eine solche rein mechanische Auffassung an den Nervenfasern nachgewiesener Quellungsvorgänge an der Auffassung Minnich's fest, es sei die letzte Ursache der Veränderungen im Rückenmark in einer Hydrämie, beziehungsweise in einem localen Oedem des Rückenmarkes zu suchen, so könnte eine solche Hydrämie in dem uns hier beschäftigenden Falle durch allgemeine Kachexie (Carcinom) gegeben

sein. In Fällen, wie meine frühere Beobachtung I,[10]) wo keine solche Kachexie dem Exitus vorausgegangen war, könnte an ein locales Oedem (es bestand auffällige Erweiterung der pericellulären Räume bei gleichzeitigen Veränderungen an den Ganglienzellen, deren theilweise Genese durch locales Oedem nicht unannehmbar scheint) durch Circulationsstörung in Folge raumbeengender Processe in der Schädelrückgrathöhle im Sinne des dort Auseinandergesetzten als Ursache des Degenerationsprocesses gedacht werden.

Ich möchte bei dieser Gelegenheit erwähnen, dass Anton bereits vor mehr als Jahresfrist (nach mündlicher Mittheilung) bei Hirntumor mit Fehlen der Patellarreflexe den unseren ähnliche Befunde im Hinterstrange erhoben hat.

Was die uns hier interessirenden, im Leben beobachteten klinischen Erscheinungen anlangt, so ist hervorhebenswerth die Affection der nach heutiger Auffassung noch in den Reflexbogen des Cruralis fallenden vierten Lumbalwurzel, sowie das Hineinragen des aus ihr aufsteigenden Degenerationsgebietes in die Westphal'sche Stelle in Fig 6. Freilich wird man nicht vergessen dürfen, dass bei Hirntumoren auch die Möglichkeit eines rein functionell bedingten Schwindens der Patellarreflexe, unabhängig von den gefundenen Veränderungen, in Betracht zu ziehen ist.

II.

Zur pathologischen Anatomie der Hinterstrangerkrankung bei progressiver Paralyse.

Eine historische Darstellung der Lehre von der Tabes liegt nicht im Rahmen dieser Arbeit.

Ich beschränke mich darauf, an die neue Anregung zu erinnern, die der ganzen Frage nach dem Wesen der Tabes in neuester Zeit zutheil wurde durch die Untersuchungen Flechsig's[4]) über die Entwickelung des Hinterstranges, sowie durch die experimentell und auf pathologisch-anatomischem Wege gewonnenen Aufschlüsse über den Aufbau der Hinterstränge aus hinteren Wurzeln.

Der Verwerthung letzterer Thatsachen verdanken wir die Arbeiten von Redlich,[5]) Marie[8]) und Déjérine.[18])

Danach kann heute als feststehend gelten, dass die tabische Hinterstrangdegeneration vorwiegend, in frischen Fällen wahrscheinlich ausschliesslich, zurückzuführen ist auf Erkrankung der intraspinalen Antheile der Hinterwurzeln.

Hierdurch ist aber eine andere Frage in den Vordergrund des Interesses gerückt worden: Ist die bei Tabes auftretende Degeneration der Hinterwurzeln eine secundäre und summarische, d. h. betrifft sie wahllos die Gesammtfasern einer jeden Hinterwurzel, wie Redlich, Déjérine wollen, oder ist sie eine primäre, nur bestimmte Antheile jeder Hinterwurzel ergreifende, also eine elective, wie es bereits von Flechsig[4]) vor den genannten Autoren vertreten wurde?

Nach Obersteiner und Redlich[19]) wäre die summarische Hinterwurzelentartung zurückzuführen auf eine durch die verdickten Meningen zu Stande kommende Läsion der Hinterwurzeln bei ihrem Eintritte in den Hinterstrang; die letztere von den genannten Autoren auf Grund interessanter Befunde an der Eintrittsstelle der hinteren Wurzel in den Hinterstrang vertretene Meinung hat ihre Vorläuferin in der mit Bestimmtheit schon vor Jahren durch Lange[20]) geäusserten Ansicht: Die tabische Hinterstrangdegeneration sei eine Folge der Erkrankung hinterer Rückenmarkswurzeln, wie dies schon früher von Leyden ausgesprochen worden war, diese Wurzeldegeneration sei eine secundäre, entstanden durch ein Umschnürtwerden der Hinterwurzeln bei ihrem Eintritt in den Hinterstrang durch die erkrankten Meningen.

Nach Flechsig hingegen erkranken zuerst nur ganz bestimmte intraspinale Hinterwurzelantheile, die sich in einer bestimmten Phase des Embryonallebens durch frühzeitige Markscheidenbildung differenziren. Hiermit bildet die Flechsig'sche Auffassung eine präcise Grundlage für die schon vorher von Strümpell[19]) durch anatomische Befunde begründete Auffassung der Tabes als primärsystematische Hinterstrangerkrankung.

Die Ansicht Flechsig's stützt sich auf das Freibleiben bestimmter, mit Hinterwurzeln zusammenhängender Hinterstranggebiete, während gleichzeitig andere auch aus Hinterwurzeln stammende Felder Degeneration aufweisen.

Flechsig konnte sich nur auf Fälle von „paralytischer" Tabes berufen, deren Identität mit der classischen Tabes vielfach

in Zweifel gezogen wird. Es fragt sich daher, ob auch in den Fällen classischer Tabes, wenigstens in deren Frühstadien, in ähnlicher Weise aus Hinterwurzeln stammende Felder frei bleiben.

Die Frage muss auf Grund einzelner anatomischer Befunde bei frischer Tabes bejaht werden.

Marie*) hat bereits die Möglichkeit einer verschiedenzeitigen Erkrankung der Bestandtheile je einer Hinterwurzel angenommen zur Erklärung des Freibleibens der dem Innenrande des Hinterhorns in dessen mittleren und hinteren Abschnitten anliegenden Wurzelantheile, wie es in einzelnen frischen Fällen von Tabes trotz erkrankter m. W. Z. des Hals- und Lendenmarkes beobachtet wird. (Man vgl. einige der Fälle von Kraus)[21]. Er erklärt das Freibleiben dieser Region („Bandelettes externes") in solchen Fällen aus einem Verschontbleiben der äusseren, kurzläufigen Antheile der Hinterwurzeln bei Degeneration ihrer mittleren und langen Fasern.

Aehnliche Schlussfolgerungen gestattet das Verhalten der h. m. W. Z. in einzelnen der publicirten Beobachtungen.

Vorher einige allgemeine Bemerkungen über dieses Hinterstranggebiet. Flechsig[4]) unterscheidet an h. m. W. Z. des Lendenmarkes zwei Abtheilungen, eine äussere, umfänglichere, halbmondförmig der hinteren Peripherie des Hinterstranges anliegende (*h* in Fig. 3 Flechsig's)[4]) und eine innere, kleinere am hinteren Septum symmetrisch gelagerte, nach vorne spindelförmig zugespitzte Abtheilung (*h'* in Fig. 3 Flechsig's). Beide Abtheilungen verdienen insoferne eine gesonderte Betrachtung, als in der inneren Abtheilung der h. m. W. Z. Flechsig's ein — im Gegensatze zum äusseren halbmondförmigen Gebiet — bei Zerstörung der Cauda equina aufsteigend nicht degenerirendes (Schultze), im Lendenmark spindelförmig zu beiden Seiten des hinteren Septums gelegenes Feld den Beobachtern schon seit langem bekannt ist. Nach Gombault und Philippe[23]) führt dieses Gebiet, das im folgenden als mediane Zone am hinteren Ende des hinteren Septums bezeichnet werden soll, Commissurenfasern, die spinale Centren miteinander verbinden; es gehört sonach sozusagen zu den Fibrae propriae des Rückenmarkes und stellt wahrscheinlich einen Theil eines am hinteren

*) Leçons sur les Maladies de la Moelle, pag. 376.



Septum des Dorsal- und Lendenmarkes gelegenen Fasersystems dar, dessen absteigende Degeneration bei Querschnittsläsion des Rückenmarkes zuerst von Redlich,[15]) ferner später von Daxenberger[28]) beobachtet wurde. Die mediane Zone am hinteren Ende des hinteren Septums nimmt nach Gombault und Philippe[23]) im untersten Sacralmarke die hintersten innersten Hinterstrangsantheile in Gestalt eines Dreieckes ein, dessen Basis der hinteren Rückenmarksperipherie anliegt, dessen Spitze nach vorne sieht. Im Lendenmarke nimmt das ganze Gebiet eine längsovale Gestalt an, rückt dabei etwas nach vorne. Die Bezeichnung h. m. W. Z. soll im Folgenden ausschliesslich angewendet werden für den nach Abzug der medianen Zone übrig bleibenden weitaus ansehnlicheren Antheil der h. m. W. Z. Flechsig's.

Das lange Verschontbleiben der in diesem Sinne umschriebenen h. m. W. Z. in manchen Fällen von Tabes wurde schon von Strümpell (sein hinteres äusseres Feld) hervorgehoben. Nach Marie ist das Intactbleiben der h. m. W. Z. für frische Fälle classischer Tabes charakteristisch. Auch bei Déjérine[18]) erscheint in einem Falle echter Tabes die h. m. W. Z. nicht degenerirt. Sehr deutlich erkennt man endlich ihr Freibleiben in einzelnen der von Kraus[21]) mitgetheilten Fälle von Tabes. So im Lendenmark in seinen Fällen I, VI, andeutungsweise in Fall IV dieses Autors. Im Halsmark in seinen Beobachtungen I, V, VIII, X, XI, andeutungsweise auch in III.*) Das häufigere Antreffen einer intacten h. m. W. Z. im Halsmarke der Tabiker erklärt sich aus der gewöhnlich frühzeitigeren Erkrankung des Lendenmarkes gegenüber dem Cervicalmarke, so dass letzteres noch in einem Zustande frischer Erkrankung zur Untersuchung gelangt. So findet man Fälle von alter Tabes, bei welchen alles im Hinterstrang zugrunde gegangen sein kann, bis auf die ventralen Felder und Reste der Fasern in der h. m. W. Z. des Halsmarkes, die sich mitten aus dem Degenerationsfeld gleichsam als das „ultimum moriens"

*) Ich kann mich der Auffassung Kraus' bezüglich seines Falles XVI durchaus nicht anschliessen. Der eigenartige Befund entspricht den Veränderungen, wie sie bei electiver Erkrankung der spinalen Hinterwurzelantheile gefunden werden, und lässt sich meiner Ansicht nach durchaus nicht durch „Myelitis" erklären.



der Hinterwurzelgebiete des Hinterstranges abheben. (Vgl. den von Singer in „Prager med. Wochenschr." 1894, Nr. 13, mitgetheilten Fall.)

Was die Erklärung der eigenthümlichen Erscheinung des späten Erkrankens der h. m. W. Z. durch die Autoren anlangt, so kann die Annahme Redlich's, es sei ein längeres Freibleiben der hinteren Peripherie des Hinterstranges im Lendenmark zurückzuführen auf ein längeres Intactbleiben der Wurzelfasern des Sacralmarkes und ihrer im Lendenmark an der hinteren Peripherie des Hinterstranges gelegenen centripetalen Fortsetzungen, gewiss nicht angewendet werden auf jene Fälle von Tabes, in welchen sich eine scharf abgegrenzte h. m. W. Z. als relativ intact im Hinterstrang abhebt. Denn wie ein Blick auf unsere Fig. 4 lehrt, müsste ein Verschontgebliebensein der Sacralwurzeln und ihrer aufsteigenden Antheile nicht nur in der h. m. W. Z. des Lendenmarkes, sondern auch in dessen mittlerer Wurzelzone zum Ausdrucke kommen. Es müsste sich bei Tabes mit ausschliesslich erkrankten Lumbalwurzelantheilen und intactem Sacralmarke im Lendenmark nebst intacter Region in h. m. W. Z. ein unserem Streifen $s_2 + s_i$ (Fig. 4) auch bezüglich dessen in m. W. Z. gelegenen Antheiles analoges gesundes Gebiet finden.*) Das intacte Gebiet beschränkt sich aber bei den in Rede stehenden Fällen von frischer Tabes nur auf die h. m. W. Z. und auf ein schmales Gebiet am hinteren Septum, das aller Wahrscheinlichkeit nach mit hinteren Wurzeln gar nichts zu thun hat. (Vgl. Tafel II, Fig. III *LA* und Fig. III *Ls.*) Es fehlt in diesen Fällen jede Andeutung von Schichtung in der m. W. Z. im Sinne einer schwächeren Erkrankung ihres inneren, den Sacralantheilen zur m. W. Z. entsprechenden Gebietes.

Es kann sonach das stricte Verschontbleiben der h. m. W. Z. des Lendenmarkes nicht einfach erklärt werden aus einem summarischen Intactbleiben der aufsteigenden Hinterwurzelantheile des Sacralmarkes.**)

---

*) Noch klarer geht dies hervor aus der Betrachtung der Figuren bei Sottas [3]) (Zerstörung des dritten und vierten Sacralnerven mit aufsteigender Degeneration im Lumbalmarke). Hier befindet sich die in unserer Fig. 4 schwach punktirte Region $s_2 + s\,i$ in intensiver aufsteigender Degeneration.

**) Die Bestätigung dieser Annahme durch den Befund einer Degeneration im Sacralmark bei relativ intacter h. m. W. Z. des Lendenmarkes in Fällen von Hinterstrangerkrankung bei Paralyse siehe unten.



Marie[16]) ist geneigt zur Erklärung der Erscheinung anzunehmen, die h. m. W. Z. enthalte keine Wurzelfasern, sondern wahrscheinlich nur Fasern, die, kurzläufig, in spinaler grauer Substanz ihren Anfang und ihr Ende nehmen. Nun wurde aber der Zusammenhang der h. m. W. Z. mit hinteren Wurzelfasern schon von Flechsig[4]) am Rückenmarke von Embryonen nachgewiesen. Eines gleichen wird man belehrt durch die Bilder bei Degeneration einzelner Lumbal- und Sacralwurzeln. Vor allem sprechen gegen Marie's Vermuthung in klarster Weise unsere Befunde, sowie der von Sottas,[3]) hier wie dort Degeneration nicht nur in m., sondern auch in h. m. W. Z. bei Erkrankung von Sacralwurzeln.

In noch auffälligerer Weise geht der Zusammenhang der h. m. W. Z. mit hinteren Wurzeln aber hervor aus den Beobachtungen von Compression aller Wurzeln der Cauda equina. Hier degenerirt aufsteigend die h. m. W. Z. gleichzeitig mit der m. W. Z., es lässt sich überhaupt nicht die Andeutung einer Sonderung zwischen beiden Gebieten erkennen. Bei völliger Zerstörung der hinteren Wurzeln der Cauda erscheint, wenn genügend Zeit zur Ausbildung der Degeneration verflossen ist, das ganze Hinterstranggebiet gleichmässig der Fasern beraubt bis auf die mit Hinterwurzeln nicht in Verbindung stehenden Fasern am hinteren Theile des Septum posterius, sowie des ventralen Hinterstrangfeldes.

Dieses Verhalten zeigt denn auch ein auf hiesiger Nervenabtheilung zur Beobachtung gekommener Fall von Compression der Cauda equina, der schon acht bis neun Monate nach Beginn der ersten Krankheitserscheinungen zur Section kam. Hier kann auch nicht etwa der Vorwurf erhoben werden, es seien vielleicht die Faserantheile der h. m. W. Z., obzwar mit hinteren Wurzeln nicht zusammenhängend, doch secundär in Mitleidenschaft gezogen, erdrückt worden durch die an die Degeneration der Fasern in h. m. W. Z. sich anschliessende interstitielle Gewebswucherung; denn es finden sich erhaltene Fasern in sehr spärlicher Zahl noch durch das ganze Degenerationsgebiet im Hinterstrang gleichmässig zerstreut. Auch andere Thatsachen sprechen dafür, dass von ihren trophischen Centren nicht getrennte Fasern sich relativ lange Zeit mitten in degenerirten Gebieten erhalten können. So verfüge ich über eine der so häufigen Beobachtungen

von Compression des oberen Dorsalmarkes durch Wirbelcaries mit consecutiver Degeneration des Goll'schen Stranges im Cervicalmarke. Während sich nun im Goll'schen Strange des unteren Cervicalmarkes nach zehnmonatlichem Bestande der Compression auch bei stärkerer Vergrösserung nicht eine einzige markhaltige Faser nachweisen lässt, finden sich im obersten Cervicalmarke deren eine ganze Zahl über das ganze Degenerationsgebiet zerstreut, die sich sonach mitten in dem durch die Degeneration langer Bahnen zur Wucherung gebrachten interstitiellen Gewebe intact erhalten haben. *)

Ich glaube, dass Thatsachen dieser Art uns zwingen, anzunehmen, es müsste in Fällen von secundärer Degeneration des Hinterstranges nach Compression der Cauda equina doch noch etwas mehr von der h. m. W. Z. intact geblieben sein, wenn dieselbe mit hinteren Wurzeln nicht in Zusammenhang stünde; dass dies aber nicht der Fall ist, dass die h. m. W. Z. ebenso degenerirt wie die m. W. Z. bei Zerstörung der Hinterwurzeln scheint mir ein unzweifelhafter Beweis für den gleichmässigen Hinterwurzelursprung beider Zonen.

Wir haben gesehen, dass der Aufbau der h. m. W. Z. im Sacralmarke erfolgte durch in der Wurzeleintrittshöhe in dieselbe eintretende Wurzelantheile, im Lumbalmarke durch Lumbalwurzelfasern, die anfangs in m. W. Z. gelegen, erst in höheren Schnittebenen in die h. m. W. Z. hinabgedrängt wurden. Dieselben Lumbal- und Sacralwurzeln aber bauen mit einem anderen Antheil ihrer Fasern die m. W. Z. auf; wenn nun in frischen Tabesfällen, wie in den citirten von Kraus, Degeneration der m. W. Z. des Lendenmarkes bei intacter oder viel schwächer erkrankter h. m. W. Z. sich findet, so ist es klar, dass die den Aufbau letzterer Zone besorgenden Faserantheile dem Krankheitsprocesse gegenüber ein anderes Verhalten zeigen,

---

*) Es ist klar, dass diese Fasern erst im Cervicalmarke selbst in die G. S. hineingelangt sein können; sie stellen wahrscheinlich einen Theil jenes kurzläufigen, intraspinalen Fasersystems dar, dessen Anwesenheit in diesen Strängen schon mehrfach vermuthet worden ist. (Vgl. Marie.) [16] Sie fanden sich in oberwähntem Falle degenerirt in den nahe dem Herde gelegenen Segmenten, wahrscheinlich in Folge der durch den Herd gesetzten Zerstörung ihrer grauen Centren, während die im oberen Cervicalmark neu auftretenden Fasern höheren, von der Compression verschont gebliebenen analogen Centren entstammen.

als die in erstere eintretenden, dass sonach die Tabes in der That in den genannten Fällen sich als eine elective, die verschiedenen aus einer Hinterwurzel, stammenden, räumlich und wahrscheinlich auch ihrer centralen Verbindung nach geschiedenen Antheile in verschiedener Weise afficirende Erkrankung erweist, und dass den tabischen Veränderungen in den erwähnten Fällen keine summarische Hinterwurzeldegeneration zu Grunde liegen kann.

Ganz dieselben Erwägungen, wie für das Lendenmark, können wahrscheinlich für jene Tabesfälle gelten, in welchen im Halsmark die m. W. Z. allein oder vorwiegend erkrankt war. Ich habe aus einer früher[9]) gemachten Beobachtung geschlossen, dass die unteren Cervicalwurzeln Faserantheile in m. und h. m. W. Z. entsenden, ähnlich wie wir es oben für das Sacralmark gesehen haben. Ferner geht aus einem Falle von Sottas[3]) hervor, dass auch höher gelegene Cervicalwurzeln mit ihrem unteren Ende in ähnlicher Weise wie die Lumbalwurzel unseres Falles in die h. m. W. Z. hineinragen. Also auch die h. m. W. Z. des Halsmarkes baut sich wahrscheinlich aus Hinterwurzeln auf, die gleichzeitig nebst der h. m. W. Z. mit anderen Antheilen die m. W. Z. versorgen, und es kann sonach auch hier ihr Verschontbleiben in frischen Tabesfällen in gleichem Sinne, wie es oben für das Lendenmark geschehen, verwerthet werden.

Mit dem Nachweis eines electiven Charakters des Krankheitsprocesses in einer Anzahl von Fällen ist allerdings noch nicht erwiesen, dass es sich in allen Fällen so verhalten müsse. Wenn einzelne der publicirten Befunde bei Tabes sich in der That nur erklären lassen durch eine summarische Degeneration einzelner Hinterwurzeln bei summarischem Intactbleiben darüber oder darunter gelegener Wurzelgebiete, so wäre in solchen Fällen zu erwägen, ob es sich nicht doch um ein spätes Verlaufsstadium eines in seinen frühen Phasen electiv aufgetretenen Processes handelt, oder aber ob die Hinterwurzeldegeneration bei Tabes nach zwei Principien erfolgen kann, indem bald nur ein bestimmter intramedullärer Antheil je einer Hinterwurzel, bald deren Gänze dem Degenerationsprocesse verfällt. Es könnte ja eine individuell verschiedene Widerstandsfähigkeit gegen eine supponirte Krankheitsursache, oder eine verschieden intensive Wirkung letzterer selbst solche Unterschiede bedingen, für

deren klinische Sonderung freilich vorläufig gar keine Anhaltspunkte zu bestehen scheinen. Selbstverständlich kann hier nur eine reiche Casuistik frischer Tabesfälle, über die wir erst in recht beschränkter Zahl verfügen, Klärung bringen. Dabei müsste auch die Intensität der Degeneration in den einzelnen Wurzelzonen entsprechenden Gebieten berücksichtigt werden.

Bezüglich der Hinterstrangerkrankung der Paralytiker, so weit sie in die Kategorie Wurzelerkrankung gehört, werden unsere folgenden Beobachtungen ergeben, dass bestimmte Rückenmarksstrecken eine grössere Disposition zeigen, in ihren Hinterwurzelgebieten summarisch zu erkranken als andere. Wir haben im Dorsalmarke häufig frühzeitiges Erkranken des gesammten Wurzelgebietes gefunden, während im Lendenmarke mit grosser Gesetzmässigkeit die m. W. Z. das vorwiegend und zuerst erkrankte war.

Ueber das Schicksal der Fasern der m. W. Z. des Lendenmarkes gibt die Betrachtung der Hinterstrangveränderungen bei Paralyse einigen Aufschluss.

Ich verfüge über ein Material von zehn anatomisch untersuchten Fällen von Hinterstrangerkrankung bei progressiver Paralyse, die der folgenden Betrachtung zu Grunde gelegt werden sollen.*)

Es sind, wie ich ausdrücklich hervorhebe, nicht neue anatomische Bilder, die ich auf Grund meiner Fälle mittheilen kann; es soll im Folgenden nur der Versuch gemacht werden, dem Verständniss des morphologisch Bekannten näher zu treten.

Den klinischen Erscheinungen nach handelt es sich durchwegs um Fälle, bei welchen lancinirende Schmerzen, Fehlen der Patellarreflexe den Symptomen der progressiven Paralyse nur kurze Zeit vorausgegangen waren oder erst mit dem Einsetzen der Gehirnerkrankung, eventuell während ihres Verlaufes, constatirt wurden.

Die klinische Ausbeute der Fälle war eine sehr dürftige wegen des oft langen Stadiums der Bettlägerigkeit, das dem Exitus vorausging, sowie wegen der durch die Hirnerkrankung bedingten Erschwerung der klinischen Untersuchung. Es soll

*) Die Untersuchung der Fälle erfolgte an nach Weigert-Pal gefärbten Schnitten, sowie an Carminpräparaten.

daher ausschliesslich der anatomische Standpunkt im Auge behalten werden.

Acht meiner Fälle ist gemeinsam ein frühzeitiges Erkranken der m. W. Z. des Lendenmarkes. Ich beginne daher mit der Darstellung eines Falles, der mir die Erkrankung dieser Region in gewissem Sinne am reinsten darzubieten scheint und die Veränderungen gut wiedergibt, die deren Fasern beim Aufstieg ins untere Dorsalmark erleiden.

Bei der folgenden Betrachtung werden uns zwei Erfahrungssätze leiten: 1. Dass die Lage eines Degenerationsgebietes in W. E. Z. auf dessen Zusammenhang mit, beziehungsweise Ursprung aus hinteren Wurzeln deutet; 2. dass ein bestimmter Antheil der intraspinalen Hinterwurzeln sich im Aufstieg nach innen rückend noch mehr weniger weit im Hinterstrang cerebralwärts verfolgen lässt.

Tafel I, Fig. I *S*, dem Sacralmark entnommen, lässt in belehrender Weise auch in dieser Rückenmarkshöhe eine frühzeitige Erkrankung mittlerer Rückenmarksantheile erkennen, die sich bis in den Conus terminalis noch in leichtestem Grade verfolgen lässt; frei bleibt ein hinterer Saum an der Hinterstrangperipherie, wahrscheinlich ein Analogon der h. m. W. Z. des Lendenmarkes, ferner die bekannte mediane Zone am hinteren Theil des hinteren Septums, ein mit hinteren Wurzeln sicher nicht zusammenhängendes Gebiet, ferner ein Saum an der Innenseite des Hinterhorns, sowie das ventrale Hinterstrangfeld.

Das bekannte Bild einer Degeneration der m. W. Z. bietet Tafel I, Fig. I *Lm* (Lendenanschwellung). Hervorhebenswerth ist jedoch die deutliche Degeneration der sonst auch bei paralytischer Hinterstrangerkrankung in der Regel freibleibenden ventralen Hinterstrangfelder; wir werden ähnliches noch an zwei weiteren Fällen beobachten. Das ventrale Hinterstrangfeld wird, wie unsere frühere Beobachtung gelehrt hat, von einzelnen Hinterwurzeln als Durchtrittsort in die graue Substanz benützt; wie sich aber aus den Befunden bei Zerstörung der Cauda equina entnehmen lässt, sind diese Fasern zu spärlich, um, wenn degenerirt, eine Aufhellung der Region herbeizuführen. Es kann sonach die starke Lichtung des Gebietes, wie unser Fall sie bietet, nur bezogen werden auf eine Erkrankung der dasselbe hauptsächlich zusammensetzenden, wahrscheinlich (Redlich)

commissuralen Fasern (durch primäre Erkrankung grauer Centren?).

Im Sacral-, sowie im unteren und mittleren Lendenmark tritt die degenerirte m. W. Z. mit der W. E. Z. in Verbindung durch einen schmalen, längs der Innenseite des Hinterhorns nach aussen verlaufenden Degenerationsstreifen (l. t. der Figuren). Dabei nimmt auf der Strecke I *S* bis I *Lm*, wie die Figuren lehren, das degenerirte Gebiet in m. W. Z. an Umfang zu; es ist klar, dass diese Zunahme zurückzuführen ist auf die in allen Segmenten statthabende Faserzufuhr aus W. E. Z., d. h. aus eintretenden Hinterwurzeln, auf dem Wege des erwähnten, nach aussen verlaufenden Streifens; letzterer (l. t.) stellt sonach die Bahn dar, auf welcher die m. W. Z. ihre Zuwächse an local tabischer Degeneration, um einen von Redlich[15]) eingeführten Ausdruck zu gebrauchen, aus den jeweils in Schnitthöhe gelegenen Hinterwurzelgebieten erhält. Damit ist aber zugleich auch gesagt, dass das Degenerationsgebiet in mittlerer Wurzelzone in seinen nach einwärts von besagtem horizontalen Streifen gelegenen Antheilen sich aufbaut aus Hinterwurzeln, sonach in einem gegebenen Querschnitte die Summe der aus tiefer gelegenen Wurzeleintrittsgebieten aufsteigenden Hinterwurzelantheile darstellt.

Auf *ILm* übertragen muss die Degeneration in m. W. Z. aufgefasst werden als Summe der aus Sacral- und unterem Lendenmark aufsteigenden degenerirten Wurzelfasern, an welche auch in dieser Höhe weitere Zuwächse (l. t.) aus W. E. Z. herantreten.

Letztere vermissen wir aber in Tafel I, Fig. I *Ls* (oberes Lendenmark); in Folge dieses Mangels an Zuzügen degenerirter Fasern aus den W. E. Z. der oberen Lumbalnerven gewinnt die Degenerationsfigur hier ein eigenartiges Aussehen durch steiles Abfallen ihres äusseren Randes entsprechend dem vorderen Ende der Substantia gelatinosa. In dieser Gestalt zeigt sie uns sonach in reinster Weise das Gebiet, welches die aus m. W. Z. des Sacral-, sowie mittleren und unteren Lendenmarkes stammenden degenerirten Hinterwurzelantheile im oberen Lendenmark einnehmen. In Fig. I D_{12} (zwölfter Dorsalnerv) können wir in gleicher Reinheit die Formveränderung studiren, die das Gebiet weiter erleidet im unteren Dorsalmark; auch hier handelt es sich

sicher nur um aufsteigende Degeneration aus Sacral-, unterem und mittlerem Lendenmark, es fehlen auch hier alle Zuzüge aus der W. E. Z. des unteren Dorsalmarkes selbst.*)

Leider war es aus äusseren Gründen nicht möglich, die oberhalb D_{12} gelegenen Ebenen dieses einen Rückenmarkes zu studiren. Wir werden der weiteren Veränderung der Degenerationsfigur im unteren Dorsalabschnitte im folgenden Falle nachgehen können.

Hier sei noch erwähnt, dass, wie auch in allen folgenden Fällen, die Intactheit der h. m. W. Z. des Sacral- und Lendenmarkes keine absolute ist, die Region zeigt stellenweise eine Fleckung leichtester Art; ferner, dass in unserem Falle, wie in allen folgenden, sich ein sehr deutlicher Schwund des Markgerüstes der Clarke'schen Säulen vorfand; auch der Lissauer'sche Marksaum erscheint deutlich gelichtet.

Fall II (Oppenauer) gibt uns Aufschluss über die weiteren Veränderungen, welche die Fasern der m. W. Z. des Lendenmarkes im unteren Dorsalmark erfahren.

Auch hier handelt es sich um eine Degeneration leichten Grades, die auch noch im untersten Ende des Sacralmarkes, wenn auch hier nur sehr schwach ausgeprägt, kenntlich ist. Die h. m. W. Z. des Sacral- und Lendenmarkes zeigt, wie im vorigen Falle, stellenweise Aufhellung leichtester Art, die im Vergleich zur Erkrankung in m. W. Z. zunächst vernachlässigt werden kann. Ebenso besteht eine geringgradige Mitaffection des ventralen Hinterstrangfeldes im oberen Lumbal- und unteren Dorsalmarke.**)

Im ganzen Sacral- und Lendenmarke erfolgen Zuwächse an local tabischer Degeneration aus jeweiliger W. E. Z. auf

*) Abgesehen muss werden in Fig. *Ls* und D_{12} von der erwähnten complicatorischen Degeneration im ventralen Hinterstrangfeld. In II D_{12} ist ein kleines Gebiet am hinteren Septum, das wahrscheinlich einen Bestandtheil der hier gelegenen absteigend degenerirenden Fasersysteme (Daxenberger) darstellt, weniger erkrankt.

**) In der Regel bleibt bei Erkrankung der m. W. Z. des Sacral- und Lendenmarkes der Paralytiker ein schmaler Saum längs des Innenrandes des hinteren Hinterhornabschnittes lange Zeit erhalten (vgl. Fig. II *L. A.*, ferner pag. 74). Dieser Saum findet sich ungewöhnlicherweise im oberen Lumbalmarke von Fall II trotz geringgradiger Erkrankung der m. W. Z. auch degenerirt.



dem Wege des bekannten Streifens längs dem hinteren Ende des Hinterhorns (l. t. der Figuren).

Zum besseren Vergleich des Degenerationsgebietes in II D_{12} (zwölfter Dorsalnerv), Taf. I mit dem Bilde, wie I D_{12} es geboten, wurde die äussere, nach aussen concave Begrenzungslinie der Degenerationsfigur im I D_{12} in die linke Hälfte der Fig. II D_{12} eingezeichnet; die auch in den Figuren angedeutete Substantia gelatinosa der Hinterhorns gibt dabei mit ihrem vorderen Ende einen guten Anhaltspunkt zur Fixirung des Ansatzpunktes dieser Hilfslinie ans Hinterhorn. Der Unterschied in der Configuration der äusseren Antheile des Degenerationsgebietes in I D_{12} und II D_{12} liegt nun darin, dass in II D_{12} nach aussen von unserer Hilfslinie gelegene Gebiete degenerirt sind, die in I D_{12} intact waren, nämlich der längs des Innenrandes des Hinterhorns verlaufende Streifen l. t. (Fig. II D_{12}), sowie der äusserste Abschnitt des compacten Degenerationsgebietes in II D_{12}; l. t. stellt die Zuzüge an local tabischer Degeneration aus dem zwölften Dorsalnerven dar, der äussere Abschnitt des compacten Degenerationsgebietes wird wohl nach allen unseren Erfahrungen über das intraspinale Verhalten der hinteren Wurzeln aufzufassen sein als cerebralwärts aufsteigende Hinterwurzelantheile aus unmittelbar unterhalb des zwölften Dorsalnerven gelegenen Spinalabschnitten.

Erwägt man nun, dass in Fall II das obere Lendenmark (Fig. II *Ls*) deutliche Zuwächse an local tabischer Degeneration, die wir in I *Ls* vermissten, aufweist in Gestalt des längs des hinteren Hinterhornendes verlaufenden Streifens, so kann es wohl gar nicht zweifelhaft sein, dass die nach aussen von unserer Hilfslinie gelegenen Antheile des Gebietes compacter Degeneration in II D_{12} entstammen den degenerirten W. E. Z. des oberen Lumbalmarkes, dass sonach der Grund für die in I D_{12} und II D_{12} verschieden weite seitliche Ausdehnung der compacten Degenerationsfigur zu suchen ist in der Verschiedenheit der Affection der W. E. Z. des oberen Lendenmarkes in beiden Fällen.

Das ganze Dorsalmark cerebralwärts von D_{12} zeigt in seinen äusseren Hinterstrangantheilen einen eigenartigen Degenerationstypus, der sich in allen Dorsalwurzelhöhen mit leinen örtlichen Varietäten wieder findet: Einen Streifen

intensiver Degeneration, der mit seinem vorderen, breiteren Ende dem Innenrande des Hinterhorns, etwa entsprechend dessen mittleren Drittel, breit anliegt und von hier, leicht nach auswärts gewendet, nach hinten zieht, ohne jedoch die hintere Rückenmarksperipherie zu erreichen. Der Streifen ist in den Figuren als *d* bezeichnet.

Im unteren Dorsalmark findet sich überdies schwache Aufhellung der mittleren Hinterstranggebiete in ihren vorderen Antheilen.

Wir haben in II D_{12} die äusseren Antheile des compacten Degenerationsgebietes zurückgeführt auf die ins obere Lumbalmark in Gestalt der Zuzüge an local tabischer Degeneration eingetretenen und nach D_{12} aufgestiegenen Hinterwurzelantheile. Consequenterweise müssen wir das vollkommene Analogon dieses Gebietes: Den Streifen *d* in Fig. II D_{11} in gleicher Weise beziehen auf eine aus D_{12} aufgestiegene Hinterwurzeldegeneration. Die Quelle von *d*, Fig. II D_{11}, wären sonach die in D_{12} nachgewiesenen Zuzüge an local tabischer Degeneration (l. t. Fig. II D_{12}), die sich dort als schwache Aufhellung an der Innenseite des hinteren Hinterhornendes fanden. Nun ist es klar, dass *d* der übrigen Figuren aus dem Dorsalmarke unseres Falles II wegen seiner morphologischen Analogie mit *d* D_{11} in ganz gleicher Weise aufgefasst werden muss, wie dieses, d. h. als entstanden aus degenerirten Hinterwurzelantheilen jeweils tiefer gelegener Dorsalabschnitte. Dementsprechend ist auch ein deutlicher Zusammenhang von *d* mit jeweiliger W. E. Z. zu erkennen in Fig. $D_{8\cdot9}$ und D_{11}; in II $D_{8\cdot9}$ erscheint das vordere Ende von *d* längs des Innenrandes des Hinterhorns nach der Hinterhornspitze zu verbreitert, in II D_{11} schliesst sich an den Aussenrand von *d* ein gegen den Innenrand des Hinterhorns ziehendes Gebiet schwacher Degeneration an. Noch deutlicher sind die Zuzüge von local tabischer Degeneration in II D_8; hier zieht ein schmaler Saum von Degeneration längs des hinteren Hinterhornrandes bis an die Hinterhornspitze, ein völliges Analogon des Streifens l. t. des Lenden- und oberen Sacralmarkes. Dieser Zuwachs an local tabischer Degeneration, wie ihn die genannten Figuren erkennen lassen, ist sonach das Baumaterial für die Streifen *d* von jeweils höher gelegenen Dorsalquerschnitten. Nur an II *Dm* (mittleres Dorsalmark) ist ein solcher Zuwachs an local

tabischer Degeneration nicht zu erkennen. Das scheint mir aber gar kein Einwand zu sein gegen meine obige Auffassung. Vergleicht man nämlich den in eine bedeutende Sagittalausdehnung ausgezogenen Verlauf der an sich ohnehin dürftigen Wurzelfächer des mittleren Dorsalmarkes mit den Einstrahlungsverhältnissen im unteren und oberen Dorsalmark, so wird man begreifen, dass die auf eine lange sagittale Verlaufsstrecke vertheilten, an sich spärlichen Zuzüge local tabischer Degeneration dieses Dorsalgebietes sich leicht einem Nachweise bei Pal'scher Färbung entziehen können; man beachte nur die schwache Aufhellung, die selbst in II D_{12} von den eintretenden degenerirten Fasern an der Innenseite der Hinterhornspitze aufgebracht wird.

Entsprechend den angenommenen schwachen Zuzügen an local tabischer Degeneration im mittleren Dorsalmarke, ist denn auch der Streifen *d* im ganzen oberen Dorsalmark viel weniger dicht als in den unteren Rückenmarksabschnitten.

Die Streifen *d* des Dorsalmarkes haben sich, wie wir gesehen haben, ausschliesslich aus Dorsalwurzeln aufgebaut; es erhebt sich sonach die Frage, was ist im Dorsalmarke geworden aus dem mächtigen Degenerationsfelde, das wir hinauf verfolgen konnten aus der m. W. Z. des Sacral- und Lendenmarkes, das wir auffassen mussten als entstammend den Hinterwurzeln dieser Rückenmarksabschnitte. Dieses Gebiet kann im Aufstiege cerebralwärts, also im Dorsalmarke, nach dem Kahler'schen Gesetz selbstverständlich nur in den mittleren Hinterstrangantheilen gesucht werden.

Wir werden sonach ausschliesslich das Degenerationsgebiet, wie es nach Abzug von *d* in den Fig. II D_{11} und D_{8-9} die vorderen mittleren Hinterstrangantheile einnimmt, als Fortsetzung der erkrankten m. W. Z. des Lenden- und Sacralmarkes in Anspruch nehmen dürfen. Dieses in D_{12} noch sehr deutliche Degenerationsgebiet nimmt, indem es zugleich ventralwärts vorrückt, in D_{11} und D_{8-9} sehr rasch an Intensität ab.

Im mittleren Dorsalmarke ist von ihm überhaupt nichts mehr zu bemerken: Die aus den Wurzelgebieten des Sacral- und Lendenmarkes aufgestiegenen Fasern sind sonach im Uebergange zum unteren Dorsalmark, sowie im unteren Dorsalmark selbst aus dem Hinterstrange verloren gegangen. Selbstver-

ständlich können die Fasern nur in die graue Substanz des Rückenmarkes sich hineinbegeben haben. Unsere Präparate zeigen im oberen Lenden- und unteren Dorsaltheile schwere Veränderung der Clarke'schen Säulen, deren Marknetz in Fall I und II in leicht kenntlicher Weise reducirt erscheint. Nun kann aber als erwiesen gelten, dass die Clarke'schen Säulen ihr Marknetz aus hinteren Wurzeln beziehen, da dieses Netz schwindet in Fällen von Zerstörung der Cauda equina. Ja in dem erwähnten Falle von Sottas[3]) fand sich Degeneration der Clarke'schen Säule bis in die Höhe des zehnten Dorsalnerven bei Zerstörung der Sacralwurzeln einer Seite. Bedenkt man nun den zweifellosen Ursprung der Degenerationsfigur in m. W. Z. des Lendenmarkes aus hinteren Wurzeln, das allmähliche Verschwinden dieses Degenerationsgebietes in der Gegend der höchsten Ausbildung der Clarke'schen Säulen, den nachgewiesenen Faserschwund in letzteren selbst, so kann es, glaube ich, nicht zweifelhaft sein, dass die degenerirten Faserantheile aus m. W. Z. des Lumbalmarkes auf dem Wege durch das untere Dorsalmark an die Clarke'schen Säulen verloren gegangen sind. Die Degenerationsfigur in der m. W. Z. des Sacral- und Lumbalmarkes unseres Falles II ist sonach zweifellos vorwiegend der Ausdruck einer Erkrankung des Wurzelsystems der Clarke'schen Säulen.*)

Eine Betrachtung unserer Figuren des Dorsalmarkes ergibt, dass auch das Degenerationsgebiet *d* unmöglich langläufig degenerirende Bahnen führen kann. Wir finden ja im oberen

---

*) Ich sage vorwiegend, weil sich nicht bestimmen lässt, ob nicht auch Fasern aus den frühzeitig erkrankenden mittleren Wurzelgebieten noch in andere Theile der grauen Substanz, so z. B. in die Vorderhörner gelangen. Durch eine Erkrankung solcher, die Vorderhörner auf dem Wege der m. W. Z. mit den Hinterwurzeln verbindender Fasern könnte ja möglicherweise das frühzeitige Fehlen der Patellarreflexe in unseren und anderen Fällen zurückgeführt werden. Nimmt man an, dass die Fasern zum Nervus cruralis aus dem zweiten bis vierten Lumbalnerven stammen, so wären sie im oberen Lendenmark als jüngst eingetreten zweifellos in den äusseren Antheilen der m. W. Z., zum Theile auch noch in den als Ausdruck eines Zuwachses an local tabischer Degeneration gedeuteten Streifen zum Hinterhorn zu suchen, könnten sonach im oberen Lendenmark noch ganz gut in die Westphal'sche Stelle fallen und es könnte so die Auffassung Westphal's [7]) von der Bedeutung dieser Region mit unseren neuen Kenntnissen vom Hinterstrang in Zusammenhang gebracht werden.

Dorsalmarke intact jene Gebiete, die bei Affection solcher langer aufsteigender Faserantheile der dorsalen Hinterwurzeln degenerirt sein müssten, nämlich die vorderen äusseren Antheile der Goll'schen*) und die inneren der Burdach'schen Stränge.**) Auch *d* muss sonach aus kurzläufigen Bahnen der einzelnen Dorsalwurzelgebiete zusammengesetzt gedacht werden, die nach kurzem Aufenthalte in dem Degenerationsgebiete sich in die graue Substanz begeben. Nur so wird es verständlich, dass *d* im ganzen Dorsalmarke keine Neigung zeigt, im Aufstiege cerebralwärts nach innen zu rücken, sondern dass es seine Lage im Hinterstrange nahezu unverändert beibehält, und dass es trotz des steten Nachströmens neuer Zuzüge an local tabischer Degeneration cerebralwärts an Ausdehnung nicht zunimmt. Es ist sonach *d* der transitorische Aufenthaltsort einer bestimmten Anzahl von dorsalen Hinterwurzelfasern auf ihrem Wege in die graue Substanz. In letztere strahlen diese Fasern offenbar dort ein, wo *d* dem Innenrande des Hinterhorns anliegt. Eine bis über die Mitte des Dorsalmarkes nachweisbare Aufhellung der Clarke'schen Säulen lässt vermuthen, dass auch die Fasern aus *d* der unteren Hälfte des Dorsalmarkes sich in die Clarke'schen Säulen ergiessen.

Es scheint sonach der Streifen *d* unserer Figuren nach dem Einschaltungsmechanismus der ihn zusammensetzenden Fasern ein vollkommenes Analogon der in unseren Fall II ausschliesslich degenerirten kurzläufigen Antheile der m. W. Z. des Sacral- und Lendenmarkes darzustellen.

Auch im Burdach'schen Strange der Halsanschwellung ist ein der m. W. Z. des Lendenmarkes entsprechendes Gebiet das vorwiegend erkrankte. Es gestattet zweifellos eine ganz analoge Deutung: Zuzüge an local tabischer Degeneration aus W. E. Z. in Gestalt eines an der Innenseite der Hinterhornspitze verlaufenden Degenerationsstreifes, nach innen davon aufsteigende Hinterwurzelantheile aus oberem Dorsal- und unterem Cervicalmark.

Im oberen Cervicalmark finden keine neuen Zuzüge an local tabischer Degeneration statt; das nach innen und vorne verschobene

*) Vgl. Fall IV.
**) Vgl. Mayer[9]).



Aufhellungsgebiet der Burdach'schen Stränge gestattet jedoch nicht jene präcise Deutung, wie sie im Lendenmark möglich war.

Neuartige Degenerationsgebiete zeigt der Goll'sche Strang; ein der medianen Zone Flechsig's vollkommen entsprechendes Gebiet, ferner eine leichte Degeneration in den hinteren inneren Antheilen des Goll'schen Stranges; beide Erkrankungsgebiete können wegen Unversehrtheit des Goll'schen Stranges im Dorsalmarke nicht als aufsteigende Degeneration gedeutet werden, sie sind vielleicht auf Affection kurzläufiger, erst im Cervicalmark selbst in den Hinterstrang eingetretener Fasern zurückzuführen (s. u.).

Ich will schliesslich noch erwähnen, dass in unserem Falle die Untersuchung nach Marchi ein durchaus negatives Resultat ergeben hat; es kann sonach von einem etwaigen Uebersehen frischer Degeneration nicht die Rede sein.

Die Lissauer'schen Randzonen sind im Hals- und Lendenmark stark gelichtet, hingegen sind die Markquerschnitte in der Hinterhornspitze der Präparate des Dorsalmarkes reichlich.

Eine Bestätigung des oben ausgeführten, sowie einzelne neue Gesichtspunkte gibt Fall III (Chilcott).

Wir finden charakteristische Erkrankung der m. W. Z. im Lendenmark, die viel intensiver ist als in den früheren Fällen; diesmal ist jedoch das ventrale Hinterstrangfeld in allen Höhen intact geblieben, die h. m. W. Z. aber ebenfalls schwach erkrankt. In allen, auch den obersten Schnitten aus dem Lendenmark ausgesprochener Zuwachs an local tabischer Degeneration; demnach reicht das Gebiet compacter Degeneration im unteren Dorsalmarke, die Fortsetzung der Fasern aus m. W. Z. des Sacral- und Lendenmarkes, bis an die Innenseite der mittleren Abschnitte des Hinterhorns. Ein Vergleich der Degenerationsfigur I D_{12} mit III D_{12} ist ganz besonders belehrend wegen der Uebereinstimmung des hinteren inneren Contours der Degenerationsfigur in beiden Fällen. Was in III D_{12} an intensiver Erkrankung weiter nach aussen liegt als dem äusseren Contour der Degenerationsfigur in I D_{12} entspricht, ist eben zurückzuführen auf die im oberen Lendenmark (III $L s$) so deutlichen Zuzüge an local tabischer Degeneration. In III D_{12} sind solche Zuzüge aus dem zwölften Dorsalnerven kenntlich in Gestalt einer schwachen Aufhellung an der Innenseite des hinteren Abschnittes

des Hinterhorns. Auch hier finden wir im ganzen Dorsalmarke einen Streifen *d* im äusseren Antheil des Hinterstranges; aber zum Unterschiede von Fall II ist hier im mittleren und oberen Dorsalmark das zwischen *d* und innerem Hinterhornrand gelegene Gebiet aufgehellt;*) ferner verschwindet das aus dem Lendenmark aufsteigende Degenerationsgebiet nicht vollständig, sondern es bleibt im ganzen Dorsalmark eine Aufhellung des mittleren Hinterstranggebietes bestehen, die sich im oberen Dorsalmarke (III *D*) zu einer Degeneration der Goll'schen Stränge sammelt. Es müssen also auch die langläufigen, in die Oblongata aufsteigenden Wurzelfasern aus Sacral- und Lendenmark in unserem Falle erkrankt sein. In Anbetracht der schwachen Erkrankung in h. m. W. Z. letzterer Spinalabschnitte ist es wohl berechtigt, auch diese in die Oblongata aufsteigenden Fasern aus der schweren Degeneration der m. W. Z. des Sacral- und Lendenmarkes wenigstens vorwiegend abzuleiten; die letztere muss sonach zusammengesetzt sein aus dem relativ kurzläufigen Wurzelsystem der Clarke'schen Säulen, das den Hinterstrang bereits im unteren Dorsalmarke verlässt, sowie aus dem langläufigen, zur Oblongata aufsteigenden Wurzelsystem der Funiculi graciles.

Dass im Gegensatze zu Fall II auch langläufige Dorsalwurzelantheile mit erkrankt sein müssen, lässt sich entnehmen aus der in Fig. III. D_3 kenntlichen Fortsetzung eines Degenerationsgebietes aus *d* nach vorne, längs des inneren Hinterhornrandes; dieses Aufhellungsgebiet rückt in III D_1 nach innen in Gestalt eines zierlich geschwungenen Streifens, ganz wie ich es in einer früheren Beobachtung**) für die aus den Wurzelgebieten des 3., 4. und 5. Dorsalnerven zur Oblongata aufsteigenden Fasern nachgewiesen zu haben glaube. Da der Streifen *d* sich in Fall II annähernd gleich intensiv degenerirt zeigte wie in III, trotz des hier nachgewiesenen Plus an degenerirten langläufigen Bahnen, möchte ich auf die Affection letzterer Wurzelantheile beziehen die in III gegenüber II sehr auffällige gleichmässige Lichtung der zwischen *d* des oberen Dorsalmarkes und Hinterhorn gelegenen

*) Diese Aufhellung der zwischen *d* und innerem Rande des Hinterhorns gelegenen Gebiete kommt in der Wiedergabe der Präparate in den Fig. III D_1 und III D_3 leider nicht mit genügender Klarheit zur Geltung, am besten noch in linker Hälfte von III D_3

**) Mayer[9]). Der Streifen ist in rechter Hälfte von III D_1 am deutlichsten.

Hinterstrangsantheile; *d* würde sonach als ein vorwiegend aus kurzläufigen Bahnen zusammengesetztes Gebiet gedacht werden müssen, das von langläufigen Fasern vielleicht nur als Durchtrittsort bei ihrem nach Innenrücken aus der W. E. Z. im Aufstiege cerebralwärts benützt wird.

Die Clarke'schen Säulen unseres Falles zeigen einen Faserschwund schwerster Art, der Marksaum an der Hinterhornspitze ist im ganzen Lenden- und Dorsalmark deutlich aufgehellt.

Der Burdach'sche Strang des unteren Cervicalmarkes zeigt in C_7 einen dem früheren Falle analogen Degenerationstypus; links findet sich vorgeschrittenere, Wurzelantheile der m. und der h. m. W. Z. betreffende Affection.*)

Von den übrigen der zur Untersuchung gelangten Rückenmarke von Paralytikern zeigten fünf eine Degeneration im Hinterstrange, die eine Wiederholung der in I, II und III dargelegten Typen darstellt.

Dabei zeigen die einzelnen Fälle Verschiedenheiten bezüglich der Intensität der Erkrankung überhaupt, sowie bezüglich der verschieden starken Affection der einzelnen Rückenmarkssegmente.

Ich beschränke mich auf eine summarische Reproduction der gefundenen Resultate.

In zwei Fällen findet sich eine geringgradige Erkrankung der m. W. Z. des Lendenmarkes, in einem Falle kann der Faserausfall in ihr als mittelschwer, in zwei weiteren Fällen als ein hochgradiger bezeichnet werden. Aber auch in letzteren Fällen finden sich noch immer erhaltene Markfasern in m. W. Z. des Lendenmarkes.

Auch in den Fällen mit schwacher Degeneration in m. W. Z. findet sich eine leichtgradige Erkrankung der h. m. W. Z., die nur an einzelnen Schnitten deutlich ist und bei flüchtiger Betrachtung leicht übersehen werden könnte. In den zwei Fällen mit schwer degenerirter m. W. Z. ist die h. m. W. Z. eben noch durch einen schwärzlichen Anflug als solche kenntlich. In einem dieser Fälle ist ihre hintere Peripherie gleich schwer degenerirt wie die m. W. Z., und nur zwischen der hinteren

*) Höhere Cervicalsemente konnten nicht untersucht werden.

Begrenzungslinie letzterer und hinterer Peripherie ist markreichere Region; ein solches Bild ist offenbar zurückzuführen auf eine totale Degeneration tiefer Sacralwurzeln in ihren Antheilen zu beiden Wurzelzonen, während höher eintretende Sacral- und Lumbalwurzeln vorwiegend nur in ihren Antheilen zur m. W. Z. erkrankt sind.

Die bekannte mediane Zone am hinteren Ende des hinteren Septums, die in den von uns abgebildeten Beobachtungen intact blieb, findet sich schwer degenerirt bei dem als mittelschwer bezeichneten Falle im Sacral- und Lendenmarke, bei relativ wenig afficirter h. m. W. Z. Es ist von grossem Interesse, dass in diesem Falle, der auch eine nicht in allen Schnitten gleich intensive, schnittweise aber sehr ausgesprochene Degeneration des ventralen Hinterstrangfeldes aufweist, sich im Halsmarke regionär Schwund der Vorderhornganglienzellen findet, der im Leben zu circumscripten Muskelatrophien geführt hatte. Also eine sicher nachgewiesene Erkrankung in grauer Substanz in einem Falle, bei dem auch die Degeneration von mit hinteren Wurzeln nicht zusammenhängendem Hinterstranggebiete nach heutiger Anschauung auf Erkrankung grauer Centren (allerdings wahrscheinlich nicht im Vorderhorn gelegener) bezogen werden muss. In den übrigen Fällen ist ventrales Hinterstrangfeld und mediane Zone im Lendenmark intact, unbeschadet des Grades der Erkrankung in m. W. Z. In vier der fünf Fälle wurde auch das Sacralmark untersucht. In den beiden Fällen mit relativ frischer Erkrankung des Lumbalmarkes (m. W. Z. schwach, h. m. W. Z. andeutungsweise erkrankt) findet sich in den oberen Sacralabschnitten eine dem Typus Taf. I, Fig. I *S*, entsprechende Degeneration, im Conus terminalis sieht man beiderseits ein den vorderen Hinterstrangantheil einnehmendes Degenerationsgebiet.

In dem Falle mittelschwerer und in dem einem Falle schwerer Erkrankung des Lumbalmarkes (in letzterem Falle m. W. Z. stark gelichtet, h. m. W. Z. nur mehr schwach markhältig) zeigt auch das Sacralmark schwerere Veränderungen, indem sich auch dessen hintere Hinterstranggebiete, obzwar etwas weniger intensiv als die mittleren, gelichtet zeigen.

In dem einen dieser beiden letzteren Fälle ist, wie schon erwähnt, auch die Zone am medianen Septum erkrankt, in dem

anderen ist sie bis in den Conus terminalis intact und nimmt hier die von Gombault und Philippe[23]) beschriebene dreieckige Form an.

Die Lissauer'sche Randzone des Sacral- und Lendenmarkes ist in dem einen der beiden Fälle frischer Erkrankung ganz intact, in dem anderen ziemlich schwer erkrankt, ebenso wie in dem Falle mittelschwerer und den zwei Fällen schwerer Degeneration des Lumbalmarkes.

Die Clarke'schen Säulen zeigen in allen fünf Fällen eine der Intensität der Degeneration in m. W. Z. ziemlich proportionale Erkrankung von starker Lichtung ihres Marknetzes bis zu dessen vollständigem Ausfall.

Im Dorsalmark findet sich ausgesprochene aufsteigende Degeneration der mittleren Hinterstrangantheile als Ausdruck einer Erkrankung langläufiger Bahnen in den zwei Fällen von schwerer Erkrankung der m. W. Z. des Lendenmarkes; in den zwei Fällen leichterer Erkrankung sind schwache aufsteigende Veränderungen bis ins Halsmark zu verfolgen. Es ist bemerkenswerth, dass in letzteren zwei Fällen die Degeneration in m. W. Z. des Sacral- und Lendenmarkes deutlich intensiver ist als in unserem Falle II, in dem ausschliesslich das kurzläufige System der Clarke'schen Säulen degenerirt gewesen war. Ein unserem Streifen *d* des Dorsalmarkes entsprechendes Gebiet fand sich in allen Fällen andeutungsweise, oder aber schwer erkrankt, ohne dass ein bestimmtes Verhältniss erkennbar wäre zwischen Intensität der Erkrankung in *d* und in m. W. Z. des Lendenmarkes.

In keinem Falle findet sich eine auf das Gebiet *d* des Dorsalmarkes allein beschränkte Erkrankung in solcher Reinheit wie in Fall II *Dm* und *Ds*; die zwischen *d* und hinterem Ende des Hinterhorns gelegenen Wurzelantheile sind in allen Fällen stärker oder schwächer mitbetheiligt, so dass gelegentlich bei anscheinend noch frischer Erkrankung ein gleichmässiges Degenerationsgebiet der Innenseite des Hinterhorns unmittelbar anliegt.

Gelegentlich ist die Erkrankung der äusseren Hinterstrangantheile des Dorsalmarkes in dessen oberen Abschnitten stärker ausgebildet als in den unteren.



Das Halsmark zeigt in vier Fällen eine Erkrankung leichtester Art im Burdach'schen Strange, die nur zur Andeutung einer Aufhellung seiner mittleren Antheile führt.

Nur in dem einen Falle, der im Lendenmarke eine so auffallende Affection der medianen Zone am hinteren Septum und der ventralen Felder zeigte, findet sich eine die Totalität der Burdach'schen Stränge, einschliesslich der ventralen Felder beherrschende Degeneration.

Der Goll'sche Strang lässt in einem Falle im unteren Cervical- und oberen Dorsalmark an seinem ventralen Ende die Andeutung einer degenerirten medianen Zone erkennen, wie sie in Fall II beschrieben wurde, zugleich findet sich aber in seinem mittleren Antheile ein an beiden Enden spitz zulaufendes Degenerationsgebiet, wie es von Flechsig[4]) im oberen Dorsalmarke abgebildet wird. Im mittleren Cervicalmarke confluiren beide Zonen anscheinend zu einem einzigen langgezogenen Felde, das im obersten Cervicalmarke mit der Bewegung der Spitze des *GS* nach rückwärts sich ebenfalls etwas nach hinten verschiebt (Taf. II, Fig. V *Ci* und Fig. V *Cm*).

Von der sehr zweifelhaften Bedeutung dieser Gebiete wird weiter unten die Rede sein.

Die rückwärtigen Degenerationsgebiete des Goll'schen Stranges der Fig. V *Ci* und *Cm*, Taf. II, sind auf Degeneration langläufiger Bahnen aus Sacral- und Lendenmark zu beziehen. In den relativ gesunden nach aussen von der degenerirten medianen Zone gelegenen Antheilen der Goll'schen Stränge möchte ich auf Grund dieses und anderer Fälle die Repräsentation langer aufsteigender Bahnen aus dem unteren Dorsalmark, das in dem vorliegenden Falle gar keine Degeneration der W. E. Z. zeigt, erblicken. An den Aussenrand der Goll-schen Stränge schliesst sich ein den innersten Antheil des Burdach'schen Stranges einnehmendes, zierlich geschwungenes, den vorderen flaschenhalsförmigen Contour der *G S* umsäumendes Degenerationsstreifchen an, der bekannte Ausdruck einer Erkrankung oberer Dorsalwurzelgebiete,*) die in unserem Falle auch thatsächlich an den betreffenden W. E. Z. nachweisbar ist.

---

*) Mayer,[9]) Seite 9, 15 u. ff.

Ich bringe endlich zwei einer gesonderten Betrachtung werthe Figuren (IV D_4 und IV D_2) eines bis jetzt im vorstehenden nicht berücksichtigten Falles.

Es handelt sich um eine vorwiegende sogenannte Tabes cervicalis bei einem Paralytiker. Im Halsmark findet sich schwerste Degeneration der Burdach'schen, hingegen nur schwache Affection der Goll'schen Stränge, letztere als Ausdruck einer mittelgradigen Degeneration der m. W. Z. des Lendenmarkes. Diese Erkrankung der Goll'schen Stränge ist auch in unseren Figuren (oberes Dorsalmark) kenntlich; dieselben zeigen aber überdies einen Degenerationsstreifen im mittleren Theile des Burdach'schen Stranges, der weder unseren Streifen *d* des oberen Dorsalmarkes entspricht, noch einfach zurückgeführt werden kann auf Degeneration aufsteigender langer Dorsalwurzelantheile.

Marie[17]) hat zuerst auf die Erkrankung einer Region im Rückenmarke von Paralytikern hingewiesen, die mit hinteren Wurzeln nichts gemein hat, sondern ein Analogon darstellt zu der von Schultze im oberen Dorsalmarke beobachteten absteigenden kommaförmigen Degeneration. Offenbar gehört auch der Streifen im Burdach'schen Strange unserer Figuren IV D_4 und IV D_2 in dieselbe Kategorie absteigend degenerirender Fasern, die man heute den Commissurenfasern, „Fibrae propriae" des Rückenmarkes zuzählt.

Der Degenerationsstreif im Burdach'schen Strange des Dorsalmarkes der Fig. IV D_4 und D_2 wäre sonach ein Analogon der in drei anderen Fällen nachgewiesenen Erkrankung von „fibrae probriae" des Rückenmarkes, i. e. der Degeneration in ventralem Hinterstrangsfeld und medianer Zone am hinteren Ende des hinteren Septums im Lenden- und Sacralmark.

Auch in einem der oben zusammenhängend betrachteten fünf Fälle findet sich nebst aufsteigender Erkrankung im Goll-schen Strang und Erkrankung der W. E. Z. im Dorsalmark eine schwach ausgesprochene Degeneration des Schultze'schen Bündels im oberen Dorsalmark, im Ganzen also unter neun Fällen zweimal.

Ich fasse nachstehend das Gesammtergebniss aus der Untersuchung der neun Rückenmarke von Paralytikern zusammen.

Unsere Fälle haben bezüglich der Bedeutung der Flechsig'schen Wurzelzonen im Allgemeinen ergeben:

Die Zusammensetzung der m. W. Z. des Lendenmarkes 1. aus Fasern, die, den Hinterwurzeln des Sacral- und Lendenmarkes entstammend, sich bereits im unteren Dorsalmark in die graue Substanz begeben, um vorwiegend in den Clarke-schen Säulen ihr vorläufiges Ende zu finden. Es ist aus klinischen Gründen (frühzeitiges Fehlen der Patellarreflexe bei vorwiegend erkrankter m. W. Z.) wahrscheinlich, dass überdies Fasern der m. W. Z. des Lendenmarkes sich in die graue Substanz der Vorderhörner begeben.

2. Führt die m. W. Z. des Lendenmarkes lange zur Oblongata aufsteigende Fasern aus den Hinterwurzeln des Sacral- und Lendenmarkes.

Hiermit wären wir auf pathologisch-anatomischem Wege bezüglich der Bedeutung der Fasern der m. W. Z. zu gleichen Resultaten gelangt, wie Flechsig durch seine entwickelungsgeschichtlichen Untersuchungen.

Ob langläufige Faserantheile nicht auch der h. m. W. Z. des Lendenmarkes entstammen, liesse sich aus unseren Befunden nicht mit voller Sicherheit verneinen.

Endlich sei daran erinnert, dass in unserer Beobachtung von Hinterwurzelerkrankung bei Tumor die W. E. Z. der vierten Lumbalwurzel zunächst nur in m. W. Z. gelegen war und erst in höheren Schnittebenen einzelne ihrer Antheile in die h. m. W. Z. herabgedrängt wurden. Es führt sonach

3. die m. W. Z. des Lendenmarkes Lumbalwurzelantheile, die sich nach kurzem Aufenthalt in m. W. Z. in die h. m. W. Z. begeben.

Nach Flechsig[4]) steigen die Fasern der h. m. W. Z. nicht in die Oblongata auf, sondern verlassen den Hinterstrang wieder auf drei Wegen, indem sie theils lateralwärts sich ins Hinterhorn begeben, theils letzteres erreichen, indem sie längs der Raphe nach vorne ziehen, der Hauptmasse nach jedoch durch die m. W. Z. hindurchlaufend ins Hinterhorn gelangen. Zu entscheiden wäre, nach wie langem Verlauf im Hinterstrange

dieser Uebergang der Bestandtheile der h. m. W. Z. in die graue Substanz statt hat. In dem Falle von Sottas[3]) beginnt der in h. m. W. Z. gelegene hintere Schenkel der L-förmigen aus Sacralwurzeln aufsteigenden Degeneration im Lumbalmarke sich zu reduciren, es ist sonach jedenfalls anzunehmen, dass zumindest Antheile aus Sacralwurzeln im Aufstiege durch's Lumbalmark dessen m. W. Z. passiren, um sich aus h. m. W. Z. in die graue Substanz zu begeben. Sie würden sonach eine 4. Kategorie von Fasern der m. W. Z. des Lendenmarks darstellen.

Bezüglich des Dorsalmarkes ergeben unsere Befunde die Existenz eines streifenförmigen Gebietes im äusseren Hinterstrangantheil (*d* in Fall II), das sich zweifellos aus längs des Innenrandes des hinteren Hinterhornrandes nach vorne ziehenden hinteren Wurzelfasern aufbaut und nach seiner Zusammensetzung aus kurzläufigen, sehr bald in die graue Substanz gelangenden Fasern, sowie seiner Morphologie nach als Analogon des Wurzelsystems der Clarke'schen Säulen in der m. W. Z. des Lendenmarkes aufgefasst werden muss.

Ich stimme in diesem Punkte nicht überein mit Flechsig,[4]) der in seiner Fig. 5 des oberen Dorsalmarkes ein Feld als m. W. Z. bezeichnet, das ich nach meinen Befunden eher auffassen möchte als in das Gebiet des kommaförmigen Bündels Schultze's gehörig. Keinesfalls stimmt die Zone *m* in Fig. 5 Flechsig's überein mit unserem Streifen *d*, dessen Analogie mit kurzläufigen Systemen der m. W. Z. des Lendenmarkes im obigen auseinandergesetzt wurde.

Was nun die Art der Erkrankung des Hinterstranges bei Paralyse anlangt, so ergibt sich aus unseren Beobachtungen folgendes:*)

Es steht in unseren Fällen die Erkrankung des Lenden- und Sacralmarkes im Vordergrund; der Intensität nach reiht sich hieran die Affection des Dorsalmarkes, am wenigsten betroffen ist das Halsmark, das nur in einem Falle vor dem Lendenmarke erkrankte.

Von den Wurzelzonen des Lendenmarkes kommt vor allem in Betracht das in m. W. Z. gelegene Wurzelsystem der Clarke-

*) Es darf nicht vergessen werden, dass ausschliesslich solche Fälle zur Untersuchung gelangten, in welchen im Leben die Patellarreflexe fehlten.



schen Säulen, auf dessen Erkrankung zurückzuführen ist der frühzeitige Markschwund in den Clarke'schen Säulen selbst, in zweiter Linie steht die Erkrankung des Systems der langen aufsteigenden Fasern zum Funiculus gracilis.

Ziemlich gleichzeitig mit den Systemen der m. W. Z. scheint zu erkranken die Lissauer'sche Randzone, die jedoch trotz ausgesprochener Affection in m. W. Z. ausnahmsweise intact bleiben kann.

Die h. m. W. Z. pflegt zwar frühzeitig eine Erkrankung leichtesten Grades darzubieten, zu schweren Veränderungen in ihr kommt es jedoch erst bei vorgeschrittener Degeneration in m. W. Z.

M. W. Z. und h. m. W. Z. des Lendenmarkes unserer Fälle decken sich mit den entsprechenden Zonen Flechsig's, sowohl nach ihrer Topographie als auch nach der von diesem Autor angegebenen Reihenfolge ihrer Erkrankung bei Paralyse.

Einiger Worte bedarf aber noch der Degenerationstypus im Sacralmarke.

Flechsig gibt kein Bild des Sacralmarkes in seiner bekannten Publication. Ich konnte von einem 33 *cm* langen Fötus, dessen Rückenmark im Lendenmark die typischen Bilder bot, wie Flechsig sie mittheilt, auch das untere Sacralmark untersuchen. Hier zeigen sich die hinteren Antheile der Hinterstränge, also ein Saum längs der hinteren Peripherie des Hinterstranges, deutlich markärmer als die vorderen Hinterstrangantheile. Damit stimmt recht gut überein der Degenerationstypus, wie er sich im Sacralmark unserer frischen Fälle gefunden hat. Das Analogon der h. m. W. Z. des Lendenmarkes wäre hier die nach Abzug der Zone am hinteren Septum dorsal von dem Degenerationsgebiete unserer Fig. II *S* gelegene Hinterstrangregion, die also einem hinteren Hinterstrangsaume entsprechen würde, der in einer gewissen Entwickelungsphase des Sacralmarkes noch marklos gefunden wird.

Ventrales Hinterstrangfeld und mediane Zone am hinteren Ende des hinteren Septums des Sacral- und Lendenmarkes werden selbst in Fällen schwerer Erkrankung der m. W. Z. intact befunden.

Ausnahmsweise kann es aber auch in diesen Gebieten sehr frühzeitig zur Degeneration kommen.



Im Dorsalmark kommt es ausnahmsweise zu einer ausschliesslichen Erkrankung kurzläufiger Antheile (Fall II), in der Regel findet sich hier frühzeitig Degeneration langer aufsteigender Faserantheile. Eine dem Gebiete der absteigenden Degeneration Schultze's im oberen Dorsalmarke entsprechende Region erkrankte in unseren Fällen verhältnissmässig selten. Wir wissen freilich nicht, ob das Gebiet nicht etwa häufiger betheiligt befunden würde, wenn wir uns nicht beschränkt hätten auf Untersuchung der Fälle, bei denen im Leben die Patellarreflexe gefehlt hatten.

Die Erkrankung des Halsmarkes kann bezüglich der Goll'schen Stränge einfach aufsteigenden Veränderungen aus tieferen Rückenmarksabschnitten entsprechen. Gar nicht selten aber kommt es zu anscheinend selbstständiger Erkrankung von Gebieten, über deren Bedeutung noch sehr wenig Klarheit herrscht.

Es ist sicher, dass in den Goll'schen Strängen Fasern verlaufen, die mit hinteren Wurzeln nicht zusammenhängen; nur so sind Thatsachen, wie der auf pag. 80 mitgetheilte Befund bei Compression des Rückenmarkes zu verstehen. Es ist ferner möglich, dass die mediane Zone des Dorsalmarkes einen Theil jenes Systems von Fasern am hinteren Septum darstellt, dessen absteigende Degeneration auch in oberen Dorsalabschnitten Daxenberger[28]) beobachtet hat.

Die Frage nach der Bedeutung der medianen Zonen des Halsmarkes muss vorderhand gänzlich unentschieden bleiben.

In den nicht allzu häufigen Fällen, in denen es zur ausgesprochenen Erkrankung des Burdach'schen Stranges kam, wurde vorwiegende Affection der m. W. Z. gefunden. Doch sind die Veränderungen in den meisten unserer Fälle hier nur zu sehr andeutungsweise vorhanden, um eine allgemeine Verwerthung zuzulassen.

Von den neueren Autoren über Rückenmarksveränderungen bei progressiver Paralyse hat, wie oben bereits erwähnt, Marie[17]) hingewiesen auf die Prädilection des Degenerationsprocesses für gewisse mit hinteren Wurzeln nicht zusammenhängende Hinterstranggebiete.

Nach diesem Autor müssen die Fälle eingetheilt werden in solche mit und ohne complicatorische Seitenstrangerkrankung.

Bei ersterer Gruppe käme es zu einer Erkrankung der kommaförmigen Zone Schultze's, sowie eines der medianen Zone Flechsig's entsprechenden Gebietes im Dorsalmark, im Lendenmark aber zur Affection mittlerer Hinterstrangantheile, die ebenso wenig als die eben genannten Gebiete aus hinteren Wurzeln abzuleiten wären, deren Affection sonach, einem von Marie eingeführten Ausdrucke gemäss, „endogener" Natur ist. In einer zweiten Gruppe von Fällen mit intactem Seitenstrange fände sich „exogene", i. e. eine auf Erkrankung hinterer Wurzeln zu beziehende Hinterstrangveränderung. Endlich könnten beide Formen sich combiniren.

Marie erläutert seine Annahme bezüglich der ersteren Gruppe an einem einer Publication Westphal's[24]) entnommenen Falle von paralytischer Hinterstrangerkrankung.

Dieser Fall scheint mir aber nur das Vorkommen einer Degeneration im kommaförmigen Gebiete Schultze's bei Paralyse zu beweisen, jedoch durchaus nicht das Bestehen eines mit hinteren Wurzeln nicht zusammenhängenden Degenerationsgebietes in mittleren Hinterstrangantheilen des Lendenmarkes. Schon Fig. 12 *D*, wie sie Marie nach Westphal producirt, ist so ähnlich mit unseren Fig. *D* 12, dass der Gedanke naheliegt, es handle sich auch hier einfach um die Fortsetzung einer Degeneration aufsteigender Wurzelantheile aus m. W. Z. des Lendenmarkes ins untere Dorsalmark, wie in unseren Fällen.

Diese Vermuthung wurde mir zur Ueberzeugung bei Betrachtung der Abbildungen, die Westphal bei erster Mittheilung seines Falles in „Berl. klin. Wochenschr." 1881, S. 2, veröffentlicht hat. Nach diesen Figuren ist laut Westphal's eigener Angabe die Taf. X in Arch. f. Ps. Bd. XII, 3, angefertigt. Die Reproduction ist aber etwas ungenau ausgefallen, denn während nach dem Originale in „Berl. klin. Wochenschr." die m. W. Z. der Lendenanschwellung in toto degenerirt ist und eine deutliche Fortsetzung nach aussen längs der Innenseite des hinteren Hinterhornrandes zeigt (Zuzüge an local tabischer Degeneration nach unserer obigen Auffassung), ist gerade diese Fortsetzung in Fig. *L*, Taf. X d. Arch. f. Psych. nur in linker Hälfte der Figur angedeutet, rechts aber nicht wiedergegeben, auch ist die Entfernung des äusseren Randes des Degenerationsgebietes vom inneren Hinterhornrande etwas grösser als im Originale. Diese

an sich schon ungetreue Reproduction des Originales ist noch weiter getrübt in Marie's Fig. *L*; hier ist das Degenerationsgebiet im Lendenmark links noch weiter vom Hinterhornrand entfernt und zeigt allerdings wenig Aehnlichkeit mit einer typischen Degeneration der m. W. Z., wie sie zweifellos aus der ersten Publication des Falles entnommen werden muss.

Sonach kann das Bestehen einer mit hinteren Wurzeln nicht zusammenhängenden Degeneration in mittleren Hinterstrangantheilen des Lendenmarkes der Paralytiker durch den Westphal'schen Fall nicht als erwiesen gelten. Auch unsere Fälle haben nichts nach dieser Richtung Beweisendes ergeben.

Hingegen ist Marie vollkommen zuzustimmen bezüglich seiner Annahme einer Erkrankung von Gebieten des Dorsalmarkes, die nach heutiger Auffassung nicht mit hinteren Wurzeln zusammenhängen, sondern in grauer Substanz des Rückenmarkes ihren Anfang und ihr Ende finden, d. i. der Schultze'schen kommaförmigen Streifen. Hieran wären noch anzureihen nach unseren Beobachtungen als ebenfalls gelegentlich frühzeitig afficirt die ventralen Hinterstrangfelder und das mediane Gebiet am hinteren Ende des hinteren Septums im Sacral- und Lumbalmarke. Möglicherweise gehört in dieselbe Kategorie die Erkrankung der medianen Zonen im Dorsal- und Halsmark.

Die frühzeitige Erkrankung dieser Gebiete, die bei Tabes entweder sehr spät befallen werden, wie die Schultze'schen Streifen oder in Fällen schwerster Tabes oft noch intact befunden werden, wie die ventralen Felder und die Zone am hinteren Septum des Sacral- und Lendenmarkes, scheint nach unseren heutigen Erfahrungen gleichsam als specifisch für die Hinterstrangveränderung der Paralytiker im Gegensatze zur classischen Tabes bezeichnet werden zu können.

Ich verfüge über eine in obige Betrachtung nicht einbezogene Beobachtung, in welcher sämmtliche Hinterwurzelgebiete im Rückenmarke eines Paralytikers intact sind, nur die Region des Schultze'schen Streifens degenerirt ist. Hier handelt es sich also um einen reinen Fall von ausschliesslich „specifisch paralytischer" Hinterstrangveränderung.

Daneben findet sich aber in jenen Fällen, bei denen im Leben die Patellarreflexe fehlten, eine Degeneration von Hinterstranggebieten, die sicher mit hinteren Wurzeln zusammenhängen.

Vergleicht man diese letztere Degeneration mit den in einzelnen frischen Fällen von Tabes, insbesondere in den Beobachtungen von Kraus[21]) erhobenen Befunden, so finde ich die vollste Analogie unserer Bilder mit einzelnen seiner Fälle offenbar frischerer Erkrankung bezüglich des Erkrankungstypus im Cervical- und Lumbalmark.

Fraglich könnte sein, ob bei classischer Tabes eine so reine Erkrankung kurzläufiger Fasern des Dorsalmarkes vorkommt wie in unserem Falle II und eine so ausschliessliche Erkrankung des Wurzelsystems der Clarke'schen Säulen in m. W. Z. des Lendenmarkes ohne gleichzeitige stärkere Affection langläufiger aufsteigender Bahnen, wie sie im selben Falle zum Ausdruck kommt.*)

Es erschiene mir aber bei den relativ spärlichen Beobachtungen an frischer Tabes sehr verfrüht, hieraus einen principiellen Unterschied zwischen der Hinterwurzelerkrankung bei classischer Tabes und bei Paralyse deduciren zu wollen.

In einem unserer Fälle handelte es sich ausschliesslich um einen, wie wir wohl sagen können, tabischen Erkrankungstypus (Fall III), in den übrigen fand sich regelmässig überdies noch eine oder die andere der für Paralyse specifischen Veränderungen, sonach eine Combination beider Typen im Sinne Marie's.

Unsere Fälle zeigten zumeist eine hier nicht näher zu erörternde Py-SS-Erkrankung bei Affection eines oder mehrerer der oberwähnten nicht mit Hinterwurzeln in Verbindung stehenden Gebiete. In den zwei Fällen mit Erkrankung der Schultze-schen Streifen fehlte aber eine solche Py-SS-Betheiligung. Ich möchte aber weder hieraus noch aus dem Fehlen einer Seitenstrangerkrankung in dem rein tabischen Falle III allzuweitgehende Schlüsse ziehen, da gerade hier keine Marchi'schen Präparate angefertigt wurden, und gerade die „Körnchenzellendegeneration" der Seitenstränge bei Paralytikern an Weigert-Pal-Präparaten leicht übersehen werden kann.

*) Man erkennt übrigens das flügelförmige Degenerationsgebiet unserer Fig. D_{12} deutlich in mehreren der Figuren des unteren Dorsalmarkes bei Kraus, wo es sich durch stärkere Degeneration noch deutlich aus dem schon diffus erkrankten Hinterstrang heraushebt.

Auch die Frage nach dem Wesen des Degenerationsprocesses im Hinterstrang der Paralytiker wird die zwei Hauptcomponenten des anatomischen Befundes, die Hinterwurzelaffection und die frühzeitige Erkrankung von „fibrae propriae" des Rückenmarkes zu berücksichtigen haben.

Es muss wohl Marie vollkommen zugestimmt werden bezüglich seiner Ableitung letzterer Gruppe von Degeneration aus einer Erkrankung spinaler grauer Centren.

Die Frage nach der Ursache des Unterganges intraspinaler Hinterwurzelantheile bei Paralyse dürfte nach obigem identisch sein mit der Frage nach der Genese der tabischen Rückenmarksveränderungen.

Der Anschauung Strümpell's, wonach letztere Ausdruck einer Reaction des Rückenmarkes auf postsyphilitische Stoffwechselanomalien sind, stehen die Auffassungen jener Autoren gegenüber, die den letzten Grund der tabischen intraspinalen Hinterwurzeldegeneration in extramedullären Wurzelläsionen suchen, in einer Affection der Spinalganglien (Marie) oder in einem Umschnürtwerden der Hinterwurzeln bei ihrem Eintritte ins Rückenmark durch eine Leptomeningitis spinalis (Lange[20]), Obersteiner und Redlich[19])). Gegen die Auffassung Marie's haben Obersteiner und Redlich berechtigte Einwände erhoben. Andererseits muss aber auch die Ableitung der tabischen Degeneration aus einer summarischen Läsion der Hinterwurzeln, wie sie deren Umschnürung nach sich ziehen müsste, auf grosse Schwierigkeiten stossen beim Versuch, den electiven Charakter des Krankheitstypus einer Anzahl von Beobachtungen zu erklären (geringe Betheiligung der h. m. W. Z. des Hals- und Lendenmarkes, eines Saumes an der Innenseite des hinteren Abschnittes der Hinterhörner, gelegentliche ausschliessliche Erkrankung kurzläufiger Wurzelantheile). Andere Bedenken drängen sich auf bei Berücksichtigung der relativen Geringfügigkeit des meningitischen Processes im Vergleiche zum deletären Charakter der tabischen Hinterstrangveränderungen.*) Andererseits habe

*) Auch in unseren Fällen wurden, so wie von anderen Autoren (vgl. Fürstner,[22]) Veränderungen der zarten Häute in Form von Trübung, Verdickung derselben, Verwachsung von pia Mater uud Arachnoïdea gefunden, die ihre grösste Intensität im unteren Dorsal- und oberen Lumbalmarke erreichten, und sich, soweit sich dies makroskopisch beurtheilen lässt, auf die hintere Rückenmarksperipherie beschränkten.

ich in einem Falle von schwerster Lepto- und Pachymeningitis mit schwieliger Verdickung der Häute nur ganz geringfügige aufsteigende Veränderungen in den intraspinalen Hinterwurzelantheilen gefunden, ohne jede Prädilection für stärkere Affection bestimmter Wurzelzonen.[29]) Es wird abzuwarten sein, ob die künftige anatomische Untersuchung ähnlicher Fälle bezüglich des Grades der meningitischen Veränderungen gerade an der von Obersteiner und Redlich beschriebenen halsartigen Einschnürung der Hinterwurzeln vor ihrem Eintritt in den Hinterstrang diese Widersprüche wird beseitigen können.

Dann bliebe aber noch immer die unter Annahme einer umschnürenden Meningitis als letzte Krankheitsursache schwer zu erklärende Thatsache einer verschiedenzeitigen Degeneration der Antheile je einer Hinterwurzel.

Hingegen fallen diese Schwierigkeiten weg, wenn man die elective Degeneration bestimmter spinaler Hinterwurzelantheile auffasst als eine Reaction des Rückenmarkes auf gewisse Stoffwechselanomalien, die Veränderungen an den Meningen aber als coordinirten oder secundären Process.

Erklärung der Tafeln I und II.

In den Figuren I, II, IV, V sind die degenerirten Partien durch Schattirung gekennzeichnet, im Fall III wurden hingegen die natürlichen Helligkeitsunterschiede der Weigert-Pal-Präparate in der Zeichnung wiedergegeben. In allen Zeichnungen ist nur der Hinterstrangbefund berücksichtigt.

In der Benennung der Figuren bezeichnen die römischen Zahlen die einzelnen Fälle conform dem Texte. Der Index rechts bezeichnet in arabischer Ziffer die Höhe des getroffenen Rückenmarksegmentes, oder aber im allgemeinen das getroffene Gebiet als oberes (= *s*), mittleres (= *m*), unteres (= *i*).

Sämmtliche Figuren sind nach Weigert-Pal-Präparaten mit dem Edinger'schen Zeichenapparat gezeichnet.

Verzeichniss der im Texte angezogenen Literatur.

1) Pfeifer, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., 1891, B. I.
2) Gombault, Bull. de la Soc. anat. 1891 (citirt nach Sottas[3]).
3) Sottas, Revue de Médicine, 13. Jahrgang 1893, Nr. 4 vom 10. April.
4) Flechsig, Neurolog. Centralbl., 1890, pag. 72.

Mayer: Zur pathologischen Anatomie der Rückenmarkshinterstränge. Taf. I.

I.D 12 · II.D 8-9 · II.C i · I.L s · II.D 11 · II.D s · I.L m · II.D 12 · II.D m · I.S · II.L s · II.C s · II.L A.

d · l.t.



J. Wenzl del. et lith.

Druck v. Th. Bannwarth, Wien

Verlag von Franz Deuticke in Wien und Leipzig.

III. C 7

III. D 12

III. L 3

III. D 1

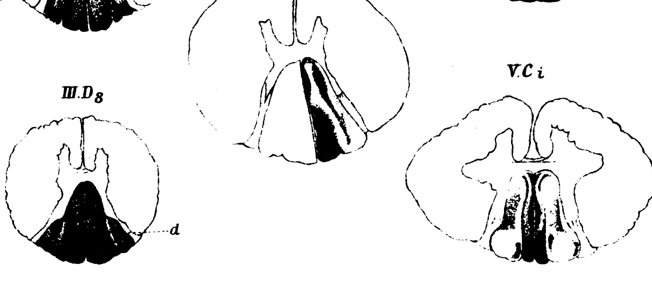
IV. D 2

III. L. A.

III. D 3

d

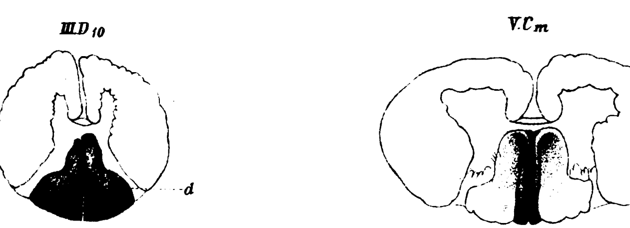
IV. D 4



V. C i

III. D 8

d



III. D 10

d

V. C m

J. Wenzl, del. et lith. Druck v. Th. Bannwarth, Wien.

Verlag von Franz Deuticke in Wien und Leipzig.

[5]) Redlich, Jahrb. f. Psychiatrie. XI. Band 1892, pag. 1.

[6]) Kölliker, Handbuch der Gewebelehre des Menschen, Leipzig 1893, II. Band, 1. Hälfte, pag. 118.

[7]) Westphal, Archiv f. Psych. u. Nervenkr., B. XVIII.

[8]) Marie, Leçons sur les Maladies de la moëlle. Paris 1892.

[9]) Mayer, Ueber die combinirten systematischen Erkrankungen der Rückenmarksstränge der Erwachsenen. Wien und Leipzig 1894, W. Braumüller.

[10]) Mayer, Jahrbücher f. Psychiatrie, B. XII, Heft 3.

[11]) Obersteiner, Anleitung beim Studium des Baues der nervösen Centralorgane, Wien 1892.

[12]) Singer, Sitzungsbericht d. Akademie d. Wissensch. zu Wien, 1881.

[13]) Singer und Münzer, Denkschr. d. kais. Akad. d. Wissensch., 57. B.

[14]) Nonne, Archiv f. Psych. u. Nervenkr., B. XXV, Heft 2, pag. 421.

[15]) Redlich, Centralbl. f. Nervenheilk., 1892, Nr. 3.

[16]) Marie, Semaine Medicale, 1894.

[17]) Marie, Gazette des Hopitaux, 1894, 67. Jahrg., Nr. 7, pag. 55.

[18]) Dejerine, Semaine Medicale, 1892, pag. 501.

[19]) Obersteiner und Redlich, Arbeiten aus dem Institute für Anatomie und Physiologie des Centralnervensystems. Wien 1894, II. Heft.

[20]) Lange, Nord. med. Ark. 1892, ref. in Schmidt's Jahrb. 1872.

[21]) Kraus, Arch. f. Psych. und Nervenkr., B. XXIII, Heft 2 und 3.

[22]) Fürstner, Arch. f. Psych. und Nervenkr., B. XXIV.

[23]) Gombault et Philippe, Progrés Medical, 1894, Nr. 15.

[24]) Westphal, Arch. f. Psych. u. Nervenkr., B. XII.

[25]) Kahler, Zeitschr. f. Heilk., 1892.

[26]) Wagner, Centralbl. f. Nervenhk., 1886.

[27]) Tooth, The Gulstonian lectures on secondary degeneration of the spinal cord. London 1889.

[28]) Daxenberger, Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilk., 1893.

[29]) Mayer, Wiener klin. Wochenschr., 1892, Nr. 27 und 28.

[30]) Schultze, Archiv f. Psych. und Nervenkr., B. XIV.

Referate.

Scholz, Lehrbuch der Irrenheilkunde für Aerzte und Studirende. Verlagsbuchhandlung Eduard Heinrich Mayer in Leipzig. 1892. Preis broch. 10 Mk.

In dem vorliegenden Lehrbuch lehnt sich Verf. an sein im Jahre 1889 erschienenes Handbuch der Irrenheilkunde an, wobei er seine Aufgabe darauf beschränkt, unter Vermeidung jeder speculativen oder hypothetischen Erörterungen nur Thatsächliches vorzubringen; es ist die Lehrmethode des erfahrenen Praktikers, die in dem Buche allenthalben hervortritt. Demnach ist auch der allgemeine Theil relativ kurz gehalten, ohne dass deshalb der Thatsachenkreis eine dem Zwecke des Buches zuwiderlaufende Einschränkung erfahren würde; die Darstellung der Symptome, sowie der Ursachen des Irreseins ist bei aller Knappheit lückenlos, klar und leicht überschaulich. Die einzelnen Irrsinnsformen werden nach dem modernen klinischen Eintheilungsprincip in Psychoneurosen, in mit centralen Neurosen verbundene Geisteskrankheiten, in Vergiftungspsychosen, in die organischen Geisteskrankheiten und in Entwicklungshemmungen des Gehirns mit geistigen Störungen getrennt. — Zu den Psychoneurosen zählt Scholz den primären Blödsinn, die acute Verworrenheit, die Melancholie, die Manie, die Tobsucht, die secundären Schwächezustände, die Paranoia, die Katatonie, das periodische Irresein. In der zweiten Gruppe sind das epileptische, hysterische, neurasthenische und choreatische Irresein untergebracht. Die dritte umfasst das alkoholistische Irresein, den Morphinismus, das Irresein durch Bleiintoxication, die vierte das acute Delirium, das senile Irresein, die Paralyse, das luetische und traumatische, endlich das Irresein bei multipler Sklerose und Neubildungen im Gehirn. Die letzte Gruppe behandelt den Idiotismus und Cretinismus, dann das moralische Irresein.

Die nüchterne und gemeinverständliche Darstellung und Schilderung der einzelnen Pychosen wird durch eingeflochtene Krankheitsskizzen wirksam unterstützt und tragen auch die dem Lehrbuch beigegebenen 25 Tafeln, die grösstentheils durch Wieder-

gabe sehr gelungener Krankenporträts physiognomischen Zwecken gewidmet sind, zur Veranschaulichung des Textes sehr viel bei. Endlich stellen auch die der gerichtlichen Begutachtung und der öffentlichen Irrenfürsorge gewidmeten Schlusscapitel eine sehr schätzenswerthe Ergänzung des Lehrstoffes dar, so dass das auch sonst tadellos ausgestattete Buch insbesondere den praktischen Aerzten willkommen sein wird. F.

Kräpelin, Psychiatrie. Ein kurzes Lehrbuch für Studirende und Aerzte. Vierte, vollständig umgearbeitete Auflage. Leipzig. Verlag von Ambr. Abel 1893.

Auf breiterer klinischer Basis fussend hat Verf. in der nun erschienenen vierten Auflage seines vortheilhaft bekannten Lehrbuches eine durchgreifende Umgestaltung desselben eintreten lassen, die nicht so sehr in der Abhandlung der allgemeinen, als insbesondere in der Bearbeitung der speciellen Pathologie und Therapie des Irreseins zur Geltung gelangt. Hier nimmt im Vorhinein die Eintheilung der Psychosen das Hauptinteresse in Anspruch und muss rückhaltlos anerkannt werden, dass Verf. in richtiger Würdigung des Werthes sorgfältiger klinischer Beobachtungen und frei von jedem Zwang der Aufstellung natürlicher Krankheitsgruppen zustrebt. In seiner Classification bringt Verf. die mehr minder acuten, heilbaren und durch äussere Ursachen herbeigeführten Krankheitsprocesse an erster Stelle und schildert im Rahmen dieser 1. die Delirien nach den Hauptformen des Fieber- und Intoxicationsdelirs, 2. die acuten Erschöpfungszustände, gekennzeichnet durch Verfall der psychischen Functionen in Folge von Erschöpfung des centralen Nervensystemes, wobei Reiz- und Lähmungserscheinungen auftreten; als Specialformen unterscheidet er das Collapsdelirium, die acute Verwirrtheit (Meynert's amentia) und die acute Demenz — letztere als einen durch Prävaliren der Lähmungssymptome über die amentia hinausgehenden, tiefer greifenden und langsamer sich auslösenden Erschöpfungszustand; 3. die Manie, in der Verf. mehr den Ausdruck einer aus constitutionellen Ursachen hervorgegangenen periodischen Erkrankung vermuthet; 4. die Melancholie und zwar als m. simplex, als Angstmelancholie, m. activa, — endlich als m. attonita-(stupor); 5. den Wahnsinn als eine mit zusammenhängenden Wahnideen und Sinnestäuschungen einhergehende, von lebhafterem Affecte begleitete Psychose von rascher Entwicklung und günstiger Prognose. Verf. unterscheidet zwischen hallucinatorischem und depressivem Wahnsinn und beschreibt als Specialformen des ersteren *a)* einfache — in der Regel auf alkoholischer Grundlage bei Männern von 25 bis 40 Jahren rasch entstehende Formen mit Gehörshallucinationen und einem im Bereich der Möglichkeit sich haltenden Verfolgungswahne bei fast vollständig klarem Bewusstsein, *b)* stuporöse Formen, innerhalb deren neben halluci-

natorischem Verfolgungswahn andauernde Erregung, auch ängstliche Spannungszustände sich finden, Formen, die in der Regel nur mit einem Defect zur Heilung gelangen, *c)* progressive Formen mit subacutem Verlauf, zusammenhanglosen Verfolgungs-, später auch Grössenideen, auch lebhaften Sinnestäuschungen und Affecten — meist in geistige Schwäche und Verwirrtheit hinüberführend, *d)* labile Formen hallucinatorischen Wahnsinns mit wechselnder depressiver und manischer Stimmung und unvermittelten Grössenideen bei jüngeren, hereditär belasteten Individuen; bezüglich dieser lässt Verf. die Möglichkeit der Zugehörigkeit zu den periodischen Irrsinnsformen offen. Den depressiven Wahnsinn kennzeichnet Verf. als eine subacute, phantastische, meist vereinzelte Sinnestäuschungen und Wahnideen, depressive Stimmung, einen gewissen Grad von Besonnenheit aufweisende, vorwiegend dem Klimacterium eigenthümliche Form von zweifelhafter Prognose.

Eine zweite Gruppe umfasst chronische oder periodische unheilbare Zustandsänderungen aus inneren Ursachen — nämlich 6. die periodischen Psychosen (deliriöse, manische, circuläre, depressive); 7. die Verrücktheit (Paranoia) in depressiven und expansiven Formen, erstere als hallucinatorischen Verfolgungswahn, als phantastischen, mit Vorstellungen körperlicher Beeinflussung zusammenhängenden Verfolgungswahn, als hypochondrische Verrücktheit, als combinatorischen, mehr die socialen Beziehungen des Individuums tangirenden Verfolgungswahn, endlich den Querulantenwahn, letztere als hallucinatorischen und combinatorischen Grössenwahn. 8. Die psychischen Entartungsprocesse — dauernde psychische Schwächezustände, von ungemein rascher Entwicklung —; hierher gehören nach Kräpelin *a)* die dementia praecox: subacute, juvenile geistige Schwächezustände, denen auch die Hebephrenie sich anschliesst, ferner *b)* die Katatonie, *c)* die dementia paranoides — ein der Hebephrenie analoger, nur in späterem Lebensalter auftretender, übrigens der progressiven Form des hallucinatorischen Wahnsinns nahestehender Process, der nach schneller Entwicklung gänzlich unsinniger, verworrener Verfolgungs- und Grössenideen ohne ausgeprägte Affectschwankungen frühzeitig in Schwachsinn übergeht; 9. die allgemeinen Neurosen, bezw. das neurasthenische, das hysterische und das epileptische Irresein.

Als eine dritte grössere Gruppe folgen die auf schweren Ernährungsstörungen, auch anatomischen Veränderungen des Gehirns beruhenden, meist durch äussere Schädlichkeiten bedingten Psychosen von chronischem, in der Regel progressivem Verlauf — nämlich 10. die chronischen Intoxicationen (Alkoholismus, Morphinismus, Cocaïnismus), 11. die dementia paralytica in dementer, expansiver und agitirter Form, 12. die erworbenen psychischen Schwächezustände der dementia senilis und des Schwachsinnes bei organischen Gehirnerkrankungen.

Eine letzte Gruppe bilden die angeborenen stationären und unheilbaren Zustände, 13. die psychischen Entwicklungsanomalien (Idiotie, Cretinismus, angeborener Schwachsinn, conträre Sexualempfindung).

Diese von Kräpelin gewählte Gruppirung stützt sich auf klinisch hervorstechende, grösstentheils in Verschiedenartigkeit des Verlaufes begründete Kennzeichen und lehnt sich an die von Schüle und Krafft-Ebing gegebene Eintheilung einigermassen an; Verf. ist bemüht, durch eine fast zu reichliche Fülle klinischen Details die einzelnen Irrsinnsformen zu illustriren und bringt auch die differentialdiagnostische Seite gebührend zur Geltung. Manches Capitel könnte für die Zwecke dieses Lehrbuches zu Gunsten leichterer Ueberschaulichkeit kürzer gefasst sein; einzelne der Krankheitsformen sind ihrer Bedeutung und Zugehörigkeit nach nicht völlig sichergestellt — wie dies bei dem gegenwärtigen Stande unseres Wissens anders nicht möglich ist. Immerhin muss man dem Verf. Dank wissen, dass er seine reichen Erfahrungen und Beobachtungen verwerthet hat, von dem Streben geleitet, das nach klinischen Gesichtspunkten Zusammengehörige zu erfassen und zu sichten und so den Boden für weitere Detailforschungen vorzubereiten. In dieser Richtung scheint seine Abhandlung über den Wahnsinn von ganz besonderem Interesse; nicht minder jene über die psychischen Entartungsprocesse, insofern mit der berechtigten Ausscheidung mancher bisher bald der Paranoia, bald der Amentia zugezählter Formen einem klinischen Bedürfnisse abgeholfen wird. Präcise Fassung, klare und lebendige Darstellung, Rücksichtnahme auf die Anforderungen der ärztlichen Praxis machen das Buch auch in seiner neuen Auflage nicht nur für allgemeine ärztliche Zwecke empfehlenswerth, sondern verdient dasselbe die vollste Beachtung auch der Fachgenossen.

Th. Ziehen, Psychiatrie für Aerzte und Studirende. Wreden's Sammlung medicinischer Lehrbücher. Band XVII. Berlin. Verlag von Friedrich Wreden. 1894.

Die vorliegende, einen stattlichen Band füllende Arbeit verfolgt den Zweck, den Studirenden und Arzt in die Psychiatrie einzuführen. Sie stellt gleichzeitig einen Versuch dar, die Lehren der physiologischen Psychologie, die Verf. in einem jüngst erschienenen Leitfaden niedergelegt hat, auf die klinische Psychiatrie anzuwenden. Der Grundcharakter des Buches ist hiermit angedeutet: Verf. bedient sich, um die klinischen Erfahrungen auf dem Gebiete der Psychiatrie einer Darstellung und Erklärung zugänglich zu machen, der Associationspsychologie — gelegentlich allerdings an die Thatsachen der Neuropathologie anknüpfend. Freilich wird durch die Uebertragung psychologischer Gesetze auf pathologische Erscheinungen für das Verständniss derselben nicht besonders viel

geleistet und würde bei aller Originalität der Bearbeitung der didactische Werth nicht viel bedeuten, wenn Verf. nicht gleichzeitig durch geschickte Verflechtung der Theorien mit den Thatsachen klinischer Erfahrung die etwas ungewohnte Darstellung ihrer Bestimmung zugänglicher gemacht hätte.

Der grösste Theil des Buches behandelt übersichtlich und eingehend die allgemeine Psychologie nach Symptomen, Verlauf, Diagnostik, Aetiologie, Prognostik und Theraphie; im zweiten Theil, der die specielle Psychopathologie zum Gegenstande hat, macht Verf. zunächst seine bezüglich der Eintheilung der Psychosen leitenden Grundsätze geltend, zufolge deren er von der empirischen Thatsache, dass es Geistesstörungen gibt, welche vom Beginn an einen deutlichen Intelligenzdefect zeigen, und andererseits solche, welche ohne solchen einsetzen und verlaufen, ausgeht und hiernach in seinem System I. Psychosen ohne Intelligenzdefect, II. Defectpsychosen unterscheidet. Erstere theilen sich in einfache — mit einem einzigen und in zusammengesetzte — mit mehreren Hauptstadien. Zu den einfachen zählt Ziehen 1. affective Psychosen (Manie, Melancholie, Neurasthenie), 2. intellectuelle Psychosen (Stupidität, Paranoia, Irresein aus Zwangsvorstellungen). Die Defectpsychosen umfassen den angebornen Schwachsinn (Idiotie, Imbecilität, Debilität) und den erworbenen Schwachsinn (dementia paralytica, d. senilis, d. secundaria, d, epileptica und d. alcoholica).

So einfach und überschaulich die vorliegende Eintheilung ist, so empfehlenswerth sie gerade dadurch für Zwecke der Einführung in den Gegenstand der Psychiatrie zu sein scheint, so trägt sie doch anderen, wichtigen klinischen Gesichtspunkten nicht entsprechend Rechnung und subsumirt gelegentlich unter ein und denselben Begriff ihrem Wesen nach ganz differente Processe, wodurch es kommt, dass beispielsweise in der Paranoia eine acute hallucinatorische Form (im Sinne der Amentia) mit verschiedenen Varietäten (delirium tremens, epileptische und hysterische Dämmerzustände, endlich periodische Paranoia, letztere entsprechend der periodischen Manie und Melancholie), ferner eine chronische hallucinatorische Form, die auch Ausgangsform der acuten hallucinatorischen Paranoia sein kann, weiterhin eine paranoia simplex acuta, endlich die paranoia simplex chronica untergebracht sind.

Nicht minder Bedenken dürfte erregen die Nebeneinanderstellung einer hallucinatorischen Paranoia, der postmanischen und postmelancholischen Stupidität, einer postneurasthenischen hypochondrischen Melancholie und einfachen hypochondrischen Paranoia, einer postmelancholischen hypochondrischen einfachen Paranoia, endlich des melancholisch-maniakalischen Irreseins (circuläres Irresein) und der Katatonie in einer Gruppe der zusammengesetzten Psychosen.

Immerhin muss die sorgfältige Art der Bearbeitung des allgemeinen, sowie auch die sachliche Behandlung des speciellen

Theiles, die überall die Aufstellung klarer Bilder anstrebt und insbesondere auch das praktische Bedürfniss mitberücksichtigt, neben der schon erwähnten Originalität in der Behandlung des umfassenden Lehrstoffes anerkannt werden und wird das sehr gut ausgestattete Buch, dem auch wohlgelungene physiognomische Bilder auf sechs Lichtdrucktafeln, sowie ein genaues Register beigegeben sind, seinen eigentlichen Zweck erfüllen. F.

Dr. Franz Tuczek, Klinische und anatomische Studien über die Pellagra. Mit einer Karte und neun Tafeln. Berlin. Fischer's medic. Buchhandlung H. Kornfeld 1893.

Die wichtige Rolle, welche in der Pathognese mancher Psychosen, wie insbesondere vieler Neurosen toxischen Vorgängen im Organismus zukommt, wurde erst in neuerer Zeit eingehender gewürdigt und hat vor allem auch die Thatsache, dass die einzelnen Gifte vorwiegend auf bestimmte Abschnitte des Centralnervensystems ihre besondere Wirkung ausüben, hervorragendes Interesse erregt. Verf. hatte bereits bezüglich des Ergotismus an einer Reihe von Fällen dessen Coincidenz mit Hinterstrangaffectionen nachgewiesen; er berichtet nunmehr über seine Wahrnehmungen, die er betreffs der Pellagra gelegentlich einer im Frühjahre 1887 von ihm unternommenen Forschungsreise in Oberitalien gemacht, einer chronischen, unter periodischen Exacerbationen verlaufenden Krankheitsform, deren Charakter als einer durch Genuss von verdorbenem Mais veranlassten Intoxicationskrankheit ausser Zweifel steht. Er theilt das Symptomenbild derselben nach drei Stadien ab, deren erstes durch Magendarmstörungen, mannigfache Beschwerden nervöser Natur, in der Regel auch durch ein eigenthümliches Erythem vorzugsweise an den entblössten Körpertheilen gekennzeichnet erscheint; im zweiten treten schwere cerebrospinale Störungen auf; die Kranken bieten zumeist melancholische Zustände dar, es bestehen neben motorischer Schwäche an den unteren Extremitäten auch mannigfache Krampfformen, in vorgeschrittenen Fällen Contracturen an den Extremitäten. Im dritten Stadium — dem der Kachexie — werden die Kranken unfähig zu gehen, es stellen sich Blasen- und Darmstörungen, Oedeme, Decubitus etc. ein und tritt der exitus nicht selten unter ganz eigenthümlichen, als Pellagratyphus zusammengefassten Symptomen ein. Verf. bringt nun im Detail eine Reihe von Einzelbeobachtungen, aus denen in klinischer Beziehung die Häufigkeit spastischer und spinalparalytischer Störungen resultirt, während in pathologisch anatomischer Hinsicht als constanter Befund symmetrische Hinterstrangaffection, daneben fast immer auch symmetrische Erkrankungen in den Hinterseitensträngen und zwar entsprechend den Pyramidenseitenstrangbahnen sich ergab; in einem Fall fand sich neben Hinterstrangserkrankung symmetrische Degeneration in den Vorderhörnern. Im Hinter-

strang erscheinen vorzugsweise die Goll'schen Stränge afficirt, während die hinteren Wurzeln und peripheren Nerven intact sind. Auf Grund der Ergebnisse seiner Untersuchungen subsumirt Verf. die der Pellagra zugehörige Rückenmarksaffection unter die combinirten Systemerkrankungen, welche Anschauung er unter Verwerthung der Forschungsresultate anderer Autoren ebenso eingehend wie überzeugend zur Geltung bringt. Hiedurch gewinnt diese eigenthümliche toxische Erkrankung insbesondere für den Neurologen hervorragendes Interesse; doch wird die Arbeit Tuczek's wegen ihrer breiten klinischen Basis auch über Fachkreise hinaus verdiente Beachtung finden. F.

Das Weib als Verbrecherin und Prostituirte. Anthropologische Studien, gegründet auf eine Darstellung der Biologie und Psychologie des normalen Weibes, von C. Lombroso und G. Ferrero. Autorisirte Uebersetzung von Dr. med. H. Kurella. Preis 16 Mark. Hamburg 1894, Verlagsanstalt und Druckerei A.-G. (vorm. J. F. Richter).

In überraschend kurzer Zeit hat Lombroso seinen gross angelegten und berühmten Werken über den Verbrecher nunmehr eine ausgedehnte Studie über das Weib als Verbrecherin und Prostituirte folgen lassen. Von seinem jüngeren Mitarbeiter Ferrero unterstützt hat Lombroso ein überaus reiches Material zusammengetragen, dessen Verwerthung er nach wissenschaftlichen Principien durchzuführen sucht. Verf. schöpft hierbei aus den mannigfachsten Quellen menschlicher Erkenntniss und knüpft in seiner Darstellung zunächst an Thatsachen an, welche sich aus dem Studium der Naturgeschichte ergeben und höchst bemerkenswerthe Analogien erkennen lassen. Wie auf den untersten Stufen des Thierreiches das Weibchen an Körpermass und Differenzirung der Organe dem Männchen überlegen ist, um dann an Kraft und Variabilität verlierend zum Sklaven des Männchen herabzusinken, ebenso ist auch beim Menschen das Weib bis zur Zeit der Pubertät dem Manne physisch und geistig gleich, vielleicht sogar überlegen, bleibt aber dann allmählich zurück. Diese kurze Ueberlegenheit entspricht jener Frühreife, die stets Ausdruck von Inferiorität ist.

In Schilderung der auf das normale Weib bezüglichen Verhältnisse hebt Verf. im I. Theile seines Werkes die anatomischen Differenzen gegenüber jenen des Mannes hervor, er behandelt besonders eingehend die Differenzen am Schädel, sowie in den Gewichtsverhältnissen des Gehirns, constatirt ferner die relative Seltenheit der Degenerationszeichen als Folge der geringeren Variabilität des Weibes, welche ihrerseits wieder mit dessen Inferiorität überhaupt zusammenhängt.

Im Gegensatze zur bisher geltenden Annahme weist Lombroso auf die thatsächlich geringere Sensibilität des Weibes hin, auf die auch seine grössere Lebenszähigkeit zurückzuführen sei.

Der anscheinende Widerspruch dieses Satzes mit der bekannten geräuschvollen Reaction des Weibes auf Schmerzen findet nach Verf. in der Reizbarkeit und der geringeren Hemmungsfähigkeit des Weibes seine Lösung. In Analogie hiermit ist auch seine moralische Sensibilität geringer, als beim Manne. — Als dem Weibe anhaftende Charakterzüge erwähnt Lombroso insbesondere Grausamkeit einerseits, Mitleid andererseits und finden nach ihm diese Gegensätze einen natürlichen Ausgleich unter dem Einfluss der Mutterschaft; seine geringere geistige Begabung, Kraft und Variabilität bedingen auch die trotz der schwächeren moralischen Anlage geringere Neigung des Weibes zu Verbrechen und bildet beim Weibe die Prostitution das vorherrschende Aequivalent der angeborenen Criminalität.

Der II. Theil des Werkes „Criminologie des Weibes" bringt u. a. eine ausführliche Geschichte der Prostitution; der III. Theil behandelt die pathologische Anatomie und Anthropometrie der Verbrecherinnen und Prostituirten auf Grund vergleichender Studien an 30 Schädeln normaler Weiber, 76 Schädeln von Verbrecherinnen, ferner an 655 lebenden Prostituirten, 1033 lebenden Verbrecherinnen und 225 Weibern aus der gewöhnlichen Bevölkerung. Die bezüglichen Beobachtungen ergaben in Uebereinstimmung mit jenen anderer Forscher die Thatsache, dass die Verbrecherin einen geringeren Schädelumfang hat, als das normale Weib und dass derselbe bei Prostituirten noch unter jenen der Verbrecherinnen sinkt; was endlich insbesondere den Verbrechertypus beim Weib anlangt, so stellt sich derselbe als etwa um die Hälfte seltener dar, als beim männlichen Verbrecher; dabei unterscheidet sich übrigens die Prostituirte wesentlich von den übrigen Verbrecherinnen durch die viel grössere Frequenz des vollen Verbrechertypus, dessen Vorhandensein Verf. von dem Vorkommen von vier oder mehr Degenerationszeichen abhängig macht. Zur Erklärung der Seltenheit dieser Anomalien beruft sich Lombroso auf die bereits hervorgehobene geringere Variabilität des Weibes, die durch das ganze Thierreich hindurch sich verfolgen lässt, so dass das Weib in allen Degenerationsformen weniger vom Typus abweicht als der Mann und organisch conservativ noch in den Abweichungen den mittleren Typus bewahrt.

Im IV. Theil des Werkes behandelt Verf. die wichtigen und interessanten Fragen aus der Biologie und Psychologie der Verbrecherin und der Prostituirten. Bis ins kleinste Detail dringt hier der geniale Blick des Verfassers; eine Fülle von übersichtlich geordneten Einzelheiten über die mannigfachsten Charakterzüge der geborenen Verbrecherin, der Gelegenheits- und Leidenschaftsverbrecherin, sowie der Prostituirten, ferner über das Vorkommen von

Selbstmord, endlich über die psychopathische Verbrecherin fügen sich hier zu einem höchst anregenden Ganzen zusammen, wobei allerdings die Beziehungen zwischen Verbrechen und Irrsinn relativ stiefmütterlich bedacht sind.

Man wird vielleicht manchen Schlussfolgerungen des Verf. nicht ohneweiters sich anschliessen, man wird in der zu einseitigen Betonung des anthropologischen Standpunktes eine dem Werke anhaftende Unvollkommenheit erblicken, doch wird man sich auch der Ueberzeugung nicht verschliessen können, dass wir es hier mit einer höchst beachtenswerthen Leistung auf dem Gebiete der Criminalanthropologie zu thun haben, die ein über Fachkreise weit hinausragendes Interesse in Anspruch zu nehmen durchaus berechtigt ist. F.

Dr. Paul Näcke. Verbrechen und Wahnsinn beim Weibe mit Ausblicken auf die Criminalanthropologie überhaupt. Wien und Leipzig, Wilhelm Braumüller 1894.

Bei der Bedeutung, welche die criminalanthropologischen Forschungen gegenwärtig gewonnen haben, bei der Wichtigkeit der einschlägigen, zum Theil noch vielumstrittenen Fragen und dem allgemein menschlichen Interesse, welches sich an deren Lösung knüpft, erscheint jede fachmännisch durchgeführte Detailstudie als willkommene Bereicherung dieser weitausgreifenden Disciplin. Die Arbeiten gerade medicinischer Forscher auf diesem Gebiete haben vermöge der naturwissenschaftlichen Grundlagen und Methoden, welche hierbei zur Geltung gelangten, die mächtigsten Impulse für die gedeihliche Entwicklung dieses Wissenszweiges gegeben. An der Hand eines reichen Materiales von 100 Fällen geisteskranker weiblicher Individuen, die irgend mit dem Strafgesetz in Collision gerathen waren, bringt Verf. zunächst allgemeine statistische Bemerkungen u. a. über die darunter befindlichen 53 Strafgefangenen, über den Einfluss der verschiedenen Ursachen auf die Entwicklung der Psychose; er schildert weiter diese selbst, betont hierbei das Vorwiegen der Paranoia, das relativ häufige Auftreten der Amentia, sowie den häufigen Ausgang in Schwachsinn und weist die Aufstellung eigener Verbrecher-, Gefangen- oder Vagabundenspychosen als unbegründet zurück. In Würdigung der dissocialen Eigenschaften, die an den geisteskranken Verbrecherinnen vielfach zum Vorschein kommen, hält Näcke hinsichtlich der Frage der Unterbringung irrer Verbrecher Adnexe an grössere Strafanstalten für den zweckmässigsten Ort, wobei er übrigens nicht Bedenken trägt, harmlose Elemente den Irrenanstalten zu überlassen. Verf. streift hierbei manch wichtige, daran sich knüpfende Frage und wendet sich in einem ausführlichen Abschnitte der Darstellung der anthropologisch-biologischen Beziehungen zum Verbrechen und Wahnsinn beim Weibe zu.

Sehr anziehend äussert sich Verf. über die Abgrenzung des Begriffes „Verbrechen" und beschränkt für Zwecke seiner Untersuchungen den fraglichen Begriff auf jene äusserste Stufe der Verbrecher, die den Abschaum der Welt, den Auswurf der Menschen darstellen.

Seine Aufgabe, darzulegen, warum die Verbrecher dies wurden und zum Theil werden mussten, ferner, dass biologisch und anthropologisch nur graduelle Verschiedenheiten zwischen ihnen und den anderen Menschen bestehen und dass die Aufstellung eines Verbrechertypus vollkommen irrig und mindestens überflüssig ist, endlich dass, wie die Moral, ebenso auch die verbrecherischen Tendenzen als solche nicht angeboren und vererbbar sind, leitet Verf. mit einigen kritischen Einwürfen gegen die Forschungsresultate Lombroso's ein, um hierauf sein eigenes Untersuchungsmaterial nach anthropologischen Gesichtspunkten zu prüfen. Es werden die einzelnen Degenerationszeichen bezüglich ihrer Häufigkeit erörtert und gelangt Verf. auf Grund vergleichender Prüfung der bezüglichen Verhältnisse an 100 normalen Personen (Wärterinnen und Pflegerinnen) zu dem Ergebniss, dass schon die Zahl der gleichzeitig vorhandenen Veranlagungszeichen bei den Normalen enorm ist und nur 3 Procent derselben von allen Degenerationszeichen frei waren, dass aber alle Procentzahlen sich steigern von den Normalen nach den Sträflingen, am meisten nach den Geisteskranken zu. Verf. unterlässt nicht, kritische Bemerkungen über die Bedeutung der Degenerationszeichen überhaupt unter Hinweis auf die einschlägigen Forschungsergebnisse zahlreicher Autoren anzuschliessen und macht mit Recht die zahlreichen Bedenken geltend, welche der beliebten Deutung im Sinne des Atavismus entgegenstehen, wohingegen er in ihnen vorwiegend Ergebnisse embryonaler Hemmungsbildung erblickt, denen nur ein relativ geringer Werth etwa als Behelfe für die Diagnose zweifelhafter Fälle beigemessen werden kann. Den Schlussfolgerungen von Lombroso bezüglich des Verbrechertypus und der epileptischen Basis des Verbrecherthums tritt Verf. energisch entgegen. Sehr interessant gestaltet Verf. weiterhin den Abschnitt über Zusammenhang von Verbrechen und Wahnsinn, wobei er von dem Grundsatz ausgeht, dass in der Regel neben der angeborenen, individuellen Anlage zum Ausbruch von Psychose in engerem Sinne oder Verbrecherthum noch die socialen Verhältnisse als entscheidende Ursachen anzusehen sind, dass also für das Eintreten des moralischen oder psychischen Bankerottes der Zufall mehr weniger massgebend erscheint; sehr beachtenswerthe Schlussfolgerungen für die forensische Praxis finden sich in diesem Abschnitt vor und reiht Verf. hieran noch zutreffende Bemerkungen über Mittel und Wege zur Bekämpfung des Verbrecherthums. Als Anhang folgen die Ergebnisse der Untersuchung von 16 Frauenschädeln, worunter 12 von Verbrecherinnen, ferner eine Abhandlung über das Vorkommen des Gaumenwulstes (torus palatinus) bei Irren

und geistig Gesunden, dem Verf. die Bedeutung eines Degenerationszeichens vindiciren zu müssen glaubt.

Alles in Allem genommen, stellt sich die vorliegende Arbeit als eine gewiss werthvolle Bereicherung des weiten Forschungsgebietes der Criminalanthropologie dar; sie zeichnet sich insbesonders aus durch die anziehende Art, in der Verf. unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur die bezüglichen Fragen abhandelt. sowie durch die Fülle von Anregungen, welche für Denker und Forscher auf diesem Gebiete eingeschlossen sich finden. F.

Koch. Die Frage nach dem geborenen Verbrecher. Ravensburg. Verlag von Otto Maier 1894.

An die bekannte Lehre Lombroso's anknüpfend, wonach es einen geborenen Verbrecher gibt, der einen durch Atavismus erzeugten, durch bestimmte körperliche und geistige Merkmale gekennzeichneten besonderen Menschentypus, eine Varietät des homo sapiens darstellt, bringt Verf. mehrfache, dieser Lehre selbst anhaftende Bedenken zum Ausdruck, die sich aus der Annahme eines partiellen, die heterogensten Dinge wahllos einbeziehenden Atavismus, sowie aus der schwankenden, statistisch nicht entsprechend fundirten Auffassung der körperlichen Eigenschaften der Verbrecher einmal als physiologischer, ein andermal als pathologischer Eigenthümlichkeiten ergeben. Um auch seinerseits einen Beitrag zur Frage nach den anatomischen Besonderheiten am Schädel von Verbrechern zu geben, hat Verf. in seiner Sammlung von 205 Schädeln 40 mit besonders stark ausgesprochenen und zahlreichen „atavistischen" Merkmalen ausgestattete Exemplare (darunter zwei Weiberschädel) untersucht, aber nur fünf hiervon als verbrecherischen Personen zugehörig constatirt und gelangt Verf. zu dem Schlusse, dass die „charakteristischen" Merkmale des Verbrecherschädels für diesen eben nicht charakteristisch sind. Er hat ferner unter den Kranken der Staatsirrenanstalt Zwiefalten, die auch für verbrecherische Irre und irre Verbrecher benutzt wird, und zwar unter 290 Kranken der Männerabtheilung 71 = 24 Procent mit Verbrechen gefunden; von diesen 71 sind 24 von Jugend auf verbrecherische Naturen (20 davon psychotisch, 4 psychopathisch minderwerthig — sämmtliche mit somatischen Degenerationszeichen behaftet); die übrigen 47 haben und zwar 38 hievon nach Ausbruch der Psychose Vergehen oder Verbrechen verübt und sind alle bis auf zwei mit Degenerationszeichen behaftet. Bei den Frauen — 24 an der Zahl — fanden sich 31 = 12 Procent mit Verbrechen, darunter 15 verbrecherische Naturen (13 psychotisch, 2 minderwerthig, alle mit Degenerationszeichen); von den übrigen 16 haben 14 nach Ausbruch der Psychose Delicte begangen.

An der Hand seiner reichen Erfahrung scheidet Koch. die Nothwendigkeit der Unterscheidung zwischen habituellen und Gelegenheitsverbrechern betonend, die ersteren in geistig gesunde

und in psychopathische: letztere, zu denen er den geborenen Verbrecher Lombroso's zählt, können geisteskranke (psychotische) oder psychopathisch minderwerthige Personen sein; ihre Störung kann angeboren oder erworben sein.

Verf., der die „psychopathischen Minderwerthigkeiten" in einem bereits vor einigen Jahren erschienenen Buch einer sehr beachtenswerten Darstellung unterworfen hat — rechnet hierzu nicht nur angeborene und erworbene psychopathische Degenerationen, sondern auch gewisse psychopathische Belastungen, bei denen — ohne habituelle Schwäche auf intellectuellem oder moralischem Gebiete — dennoch schlechte oder perverse Instincte vorhanden sind.

Eingehend auf die Würdigung der von Lombroso als für den gebornen Verbrecher charakteristisch hingestellten körperlichen Zeichen plaidirt Koch in Uebereinstimmung mit Kurella und Marro für eine strenge Scheidung blosser Varietäten von den durch Entwicklungshemmungen und -störungen bedingten Degenerationszeichen und den durch pathologische Vorgänge gesetzten Zuständen.

Nur wo Varietäten in gehäuftem und verstärktem Masse sich finden, betrachtet sie Verf. als Ausdruck einer pathologisch begründeten Minderwerthigkeit der Organisation, im Sinne von Baer als ein Zeichen für eine physische und psychische Unvollkommenheit. Ein Atavismus an diesen Zeichen besteht nur scheinbar; sie stellen auch durchaus nichts für den Verbrecher Specifisches dar.

Bezüglich der entscheidenden Frage, wodurch der psychopathische habituelle Verbrecher zum Verbrecher wird, wendet sich Verf. gegen die den Gegnern Lombroso's massgebende Anschauung von der entscheidenden Bedeutung des Milieu, was für eine Gruppe psychopathischer Menschen wohl gelten mag, während bei einer zweiten Gruppe in der Psychopathie selbst die wesentliche Ursache für die Erzeugung des habituellen Verbrecherthums gelegen ist, wobei allerdings das Milieu seinen Einfluss mit geltend machen kann; hier wohnt das Verbrechen der Individualität inne. Die hierher gehörigen habituellen Verbrecher können nun sein entweder Geisteskranke mit angeborner oder erworbener moral insanity behaftete, oder psychopathisch minderwerthige, bezüglich deren Verf. gegenüber Baer eine sittliche Schwäche oder einen auf das Schlechte gerichteten Instinct als Folge der Beschaffenheit ihres Nervensystems, speciell ihres Gehirnes geltend macht. Was die Bedeutung der Degenerationszeichen für diese Fälle betrifft, so mahnt Verf. mit Recht zur Vorsicht in deren Verwerthung und erblickt er in dem Vorhandensein einer grösseren Zahl und in der stärkeren Ausprägung derselben lediglich einen Hinweis auf eine angeborne Minderwerthigkeit der Organisation, an der auch das Nervensystem theilnimmt.

Zum Schlusse seiner interessanten Schrift wendet sich Verf. der wichtigen Frage zu, was mit dem eben gekennzeichneten habituellen Verbrechern geschehen solle und spricht er sich für die Zweckmässigkeit der Unterbringung der geisteskranken habituellen Verbrecher in besonderen, am besten mit einer Strafanstalt verbundenen Anstalten für verbrecherische Irre aus, wohingegen die psychopathisch minderwerthigen unter Hinweis auf ihre verminderte Zurechnungsfähigkeit einer milderen Bestrafung, insoweit sie aber durch schwerere Criminalität besonders antisocial sind, einer Anhaltung in Schutz- und Besserungsanstalten zugeführt werden sollten.

Jedenfalls birgt die kleine Schrift recht beachtenswerthe Gesichtspunkte in sich; durch knappe Form, nüchterne Darstellung und kritischen Inhalt erscheint sie besonders empfehlenswerth.

F.

Baer. Der Verbrecher in anthropologischer Beziehung. Mit 4 lithographirten Tafeln. Leipzig. Verlag von Georg Thieme 1893. Preis 15 Mark.

Bei der hohen Bedeutung der Lehre der criminalanthropologischen Schule, nach welcher der Verbrecher durch specifische, organische Merkmale von den anderen Mitmenschen sich unterscheidet, so dass er vermöge seiner individuellen Organisation zu einer eigenen, niederstehenden Gattung gestempelt und der Verbrecherlaufbahn auf Grund seiner Organisation verfallen erscheint, bei dem Umstande andererseits, als diese Lehre in vielfacher Hinsicht keineswegs unangefochten dasteht und zu einer Reihe von Controversen Anlass gegeben hat und noch gibt, muss die Bemühung des Verf., das von jener Schule beigebrachte Thatsachenmateriale in gewissem Sinne einer Ueberprüfung zu unterziehen, von vorneherein nicht nur als berechtigt, sondern gewiss als sehr willkommen und förderlich begrüsst werden.

In einem die körperliche Beschaffenheit des Verbrechers behandelnden I. Theil des Werkes finden sich zunächst ausführliche Darstellungen über die verschiedenen Merkmale am Schädel des Verbrechers. Verf. unterwirft die darauf bezüglichen Angaben der Autoren über Capacität, Horizontalumfang, Längen- und Breitendurchmesser und Breiten- und Höhenindex, Stirnhöhe, Stirnbreite, vorderen und hinteren Horizontalumfang kritischen Erörterungen, weist auf die vielfachen Widersprüche, sowie auf die Unsicherheit der angewandten Methoden hin, führt dabei auch die Ergebnisse eigener Messungen an zahlreichen Verbrechern ins Feld und gelangt unter interessanter Verwerthung von Thatsachen der Hirnphysiologie und experimentellen Pathologie zur Annahme der Unzulässigkeit eines Rückschlusses aus der abnormen Entwicklung einzelner Schädeltheile und dem Verhältniss dieser zu einander auf die psychischen

Fähigkeiten, beziehungsweise die Moralität einer Person. Mit ähnlich negativem Resultate schliesst das Capitel über den Gesichtsschädel des Verbrechers. Verf. würdigt sohin eingehend die bei Verbrechern häufiger vorkommenden Schädelanomalien, darunter die Asymmetrie, die starken Augenbrauenbogen und Stirnhöhlen, die zurückfliehende Stirn, den Prognathismus, die Schaltknochen etc. und schildert die Beziehungen zwischen Schädeldeformität einerseits und Verbrechen, Irrsinn, Epilepsie, Prostitution und Trunksucht andererseits. Er spricht seine Ueberzeugung dahin aus, dass dem Verbrecherschädel trotz unleugbaren Vorkommens mannigfacher Abnormitäten etwas Specifisches nicht zukomme; er betont, dass dieselben Anomalien auch bei normaldenkenden und handelnden Individuen sich finden; sie sind nach seiner Auffassung nur Zeugnisse von dem niedrigen Werth ihrer Organisation, der mehr minder dem Charakter der Degeneration jener Volksschichten entspricht, aus denen die Verbrecher grösstentheils hervorgehen; gegenüber der Hauptmasse der Anomalien, die pathologischer Natur sind, können die von Lombroso als atavistisch aufgefassten Anomalien als eigentlich nur interessante Curiosa keine entscheidende Bedeutung in Anspruch nehmen. Ebensowenig gestattet das Vorhandensein irgend welcher Abnormitäten des Schädels einen Rückschluss auf etwa bestehende Geisteskrankheit, Epilepsie u. s. w., sondern begründet höchstens den Verdacht auf eine Prädisposition zu Functionsanomalien des Gehirns.

In höchst instructiver Abhandlung über das Gehirn des Verbrechers gelangt Baer gleichfalls zur Ueberzeugung, dass bestimmte und sichere Charaktere eines Verbrechergehirns nicht existiren; er würdigt das Verdienst Benedikt's, an den Gehirnen von Verbrechern die Häufigkeit von Zeichen angeborener Degenerescenz — einer Belastung — nachgewiesen zu haben und gibt in Uebereinstimmung mit anderen Beobachtern der Anschauung Ausdruck, dass diese Anomalien Zeichen einer mehr weniger unvollkommenen Entwickelung darstellen, hingegen für die Diagnose des verbrecherischen Momentes keineswegs verwerthbar erscheinen.

Recht bemerkenswerthe Daten bringt Verf. weiters über die anderweitige körperliche Organisation der Verbrecher, allgemeine Constitution, Körperlänge und -Gewicht, Spannweite im Verhältniss zur Körperlänge, über Hand und Fuss der Verbrecher und über die somatischen Degenerationszeichen derselben.

Rücksichtlich letzterer theilt Verf. vollkommen die allgemeine Erfahrung betreffs der Häufigkeit somatischer Entwicklungsdefecte, wie Asymmetrie des Gesichtes, Missbildung der Ohrmuschel, des Auges, der Kiefer und Zahnstellung, Bildungsfehlern an Genitalien etc., weist andererseits auf das noch häufigere Vorkommen derselben bei Geisteskranken, Epileptikern, Idioten hin, bemerkt aber auch, wie viele Tausende mit solchen Zeichen eines angeblichen Atavismus

Behaftete weder Verbrecher noch Geisteskranke sind, wie viele moralisch vorzügliche Leute es gibt mit schweren Degenerationszeichen, andererseits vielfach bestrafte Verbrecher ohne solche. Immerhin bringt Verf. die Thatsache des häufigen und mehrfachen Vorkommens von Degenerationszeichen gerade bei den eigentlichen Verbrechernaturen zum unverhüllten Ausdruck mit dem Bemerken, dass dieselben allerdings ein Mittel zur Beurtheilung der Individualität, keineswegs aber einen Hinweis auf die verbrecherische Natur derselben darstellen; sie gelten als Zeichen physischer und psychischer Unvollkommenheit, einer Minderwerthigkeit des Trägers, der Zulässigkeit einer neuropathischen Disposition, die unter gewissen Umständen die leichtere Entstehung des Verbrechens mit erklären können.

Auch eine specifische Verbrecherphysiognomie kann Verf. nicht anerkennen. Bezüglich des Verhaltens der Sinnesorgane, der Sensibilität bei Verbrechern bringt Verf. reichliches Detail, er widmet hierbei der Gepflogenheit des Tätowirens ein sehr interessantes, durch die beigegebenen vier Tafeln illustrirtes Capitel, ohne in den Abweichungen auf den benannten Gebieten, sowie in dem eben erwähnten Brauche einen Zusammenhang mit Atavismus, noch weniger mit Criminalität zu erblicken.

Im zweiten, nicht minder umfassenden Theil seines Werkes, betitelt: „Die geistige Beschaffenheit der Verbrecher", gibt Verf. zuerst eine ebenso klare, wie zutreffende Schilderung der Verstandesthätigkeit und des Gemüthslebens der Verbrecher, um hierauf die Geisteskrankheiten bei Verbrechern nach Häufigkeit und Form entsprechend zu würdigen; sehr werthvolle Winke für die forensische Praxis finden sich weiterhin in der folgenden Abhandlung über zweifelhafte Geistesstörungen unter den Verbrechern, unter denen er von klinisch-symptomatologischen Gesichtspunkten aus die Schwachsinnigen, die impulsiv Gewaltthätigen und die sittlich Blödsinnigen unterscheidet; die Lehre von der moral insanity erfährt hierbei an der Hand der reichen Literatur hierüber eine klare Beleuchtung. In der Häufigkeit von Epilepsie bei Verbrechern, ebenso von Selbstmord erkennt Verf. eine Erscheinung, welche ebenso wie das häufige Vorkommen von Geistesstörung auf eine minderwertige Organisation der Verbrecherclassen schliessen lässt.

Im dritten, wichtigsten Theil wendet sich Verf. der Grundfrage seiner Untersuchung zu: „Ist die Verbrecherindividualität durch eine organische Anlage bedingt, gibt es einen geborenen Verbrecher, einen Verbrechertypus? Mit aller Entschiedenheit wendet sich Baer gegen die Aufstellung eines solchen in anthropologischem Sinne, gegen die Lehre vom Atavismus, wonach der Verbrecher eine Rückfallsvarietät des genus homo darstelle, ebenso wie gegen die Auffassung, wonach der spätere Verbrecher eigentlich nichts anderes sei, als ein Kind in seiner natürlichen Anlage und Beschaffenheit; er bespricht auch die Bedeutung, welche auf

Mangel an Schamgefühl, Reue und Gewissensbissen bei Verbrechern zu legen ist, tritt auch der Lehre der positiven Schule, nach welcher der geborene Verbrecher mit dem moralisch Irrsinnigen und dem Epileptiker innige Verwandschaft aufweise und in einer gemeinsamen, der Epilepsie zugehörigen Gruppe zusammenzufassen sei, mit allem Aufgebot an Kenntnissen und Erfahrungen und mit Erfolg entgegen und schliesst seine Arbeit mit folgenden Worten: „Das Verbrechen ist nicht die Folge einer besonderen Organisation des Verbrechers, einer Organisation, welche nur dem Verbrecher eigenthümlich ist, und welche ihn zum Begehen der verbrecherischen Handlungen zwingt. Der Verbrecher, der gewohnheitsmässige und der scheinbar als solcher geborene, trägt viele Zeichen einer körperlichen und geistigen Missgestaltung an sich, diese haben jedoch weder in ihrer Gesammtheit, noch einzeln ein so bestimmtes und eigenartiges Gepräge, dass sie den Verbrecher als etwas Typisches von seinen Zeit- und Stammesgenossen unterscheiden und kennzeichnen. Der Verbrecher trägt die Spuren der Entartung an sich, welche in den niederen Volksclassen, denen er meist entstammt, häufig vorkommen, welche, durch die socialen Lebensbedingungen erworben und vererbt, bei ihm bisweilen in potenzirter Gestalt auftreten. Wer die Verbrechen beseitigen will, muss die socialen Schäden, in denen das Verbrechen wurzelt und wuchert, beseitigen, muss bei den Feststellungen der Strafarten und bei ihrem Vollzuge mehr Gewicht auf die Individualität des Verbrechers als auf die Kategorie des Verbrechens legen."

Dass der durch eine Reihe hervorragender Arbeiten auf dem Gebiete des öffentlichen Sanitätswesens bekannte Autor auch bei Abfassung dieses Werkes als umsichtiger und ausgezeichneter Darsteller sich bewährt, bedarf keines besonderen Hinweises; das Buch zählt jedenfalls zu den beachtenswerthesten Erscheinungen auf dem Gebiete der Criminalanthropologie und darf vermöge seines reichen, wohlgeordneten Inhaltes, der nüchternen und objectiven Darstellung bei sonst tadelloser Ausstattung ein weitgehendes Interesse mit Recht in Anspruch nehmen.

H. Kurella. Cesare Lombroso und die Naturgeschichte des Verbrechers. Hamburg. Verlagsanstalt und Druckerei A.-G. (vormals J. F. Richter) 1892.

In dieser kleinen Schrift hat Verf., Deutschlands Wortführer der Lehre Lombroso's, den Kern dieser Lehre in den wesentlichsten Zügen klar und anziehend zur Anschauung gebracht, nicht ohne kritische Würdigung der wichtigsten Untersuchungsergebnisse des italienischen Forschers, wobei er bei voller Anerkennung der genialen Leistungen desselben nicht unterlässt, einzelne in der Lehre noch unklare, verschiedenen Deutungen

zugängliche Sätze, allzuweit gehende Schlüsse speciell hervorzukehren. Wer der Mühe des Studiums des Originalwerkes Lombroso's sich nicht unterziehen kann, wird darin ausreichende Orientirung finden; übrigens wird auch dem Eingeweihten die Lectüre dieser die Stellungnahme des Verf. in dieser Frage documentirenden Schrift nachhaltige Befriedigung gewähren. F.

Jahresbericht.

Ueberblick über die Thätigkeit des Vereines für Psychiatrie und Neurologie in Wien im Vereinsjahre 1893/94.

Mit Erlass der hohen k. k. n. ö. Statthalterei vom 9. Januar 1894, Z. 89865, wurde dem „Vereine für Psychiatrie und forensische Psychologie" die von ihm angesuchte Umänderung seines Namens in **„Verein für Psychiatrie und Neurologie"** bewilligt.

Der Verein hat im abgelaufenen Jahre seiner Thätigkeit acht Sitzungen nebst einer Jahressitzung abgehalten. Das ausführliche Protokoll der Sitzungen gelangt jeweils in der „Wiener Klinischen Wochenschrift" zur Veröffentlichung.

Nachstehend das Programm der einzelnen Sitzungen:

I. Sitzung des Vereines im Vereinsjahre 1893/94 am 17. Mai 1893.

Dr. Schlöss (Kierling). Demonstration von Idiotengehirnen.
Dr. Fritsch. Ueber reizbare Verstimmung.
Dr. v. Sölder. Klinische Demonstration eines Falles von Ponstumor.

II. Sitzung vom 13. Juni 1893.

Dr. Linsmeyer. Bericht über den anatomischen Befund an einem im vorigen Jahre im Vereine demonstrirten Fall von Akromegalie.
Hofrath v. Krafft-Ebing. Hypnotische Experimente.

III. Sitzung vom 14. November 1893.

Dr. Linsmeyer. Demonstration eines Falles von Myositis ossificans.
Dr. Redlich. Ueber anatomische Befunde bei Paralysis agitans.

IV. Sitzung vom 12. December 1893.

Dr. v. Frankl-Hochwart. Demonstration eines Falles von Neuritis brachialis.
Dr. Hirschl. Demonstration eines Falles von spinaler Amyotrophie.
Dr. C. Mayer. Ueber anatomische Rückenmarksbefunde bei Hirntumoren.
Dr. v. Sölder. Demonstration eines Falles von Paramyotonie.

V. Sitzung vom 9. Januar 1894.

Stabsarzt Dr. Janchen. Demonstration zweier Fälle von traumatischer Neurose.
Dr. Schlesinger. Demonstration eines Falles von Tetanie bei Dilatatio ventriculi.
Dr. C. Mayer. Vorläufige Mittheilung über Ergebnisse der Marchischen Methode am Centralnervensystem von Neugeborenen.
Primarius Dr. Kornfeld (Brünn). Ueber originäre Paranoia.

VI. Sitzung vom 13. Februar 1894.

Dr. Pineles. Demonstration eines Falles von Erb-Goldflamscher sogenannter heilbarer Bulbärparalyse.
Dr. Mayer. Demonstration zweier Brüder mit familiärer Erkrankung des Centralnervensystems.

VII. Sitzung vom 13. März 1894.

Dr. Redlich. Demonstration eines Falles von Dystrophia musculorum tarda.
Dr. Narath. Demonstration eines Falles von artificiell entstandener Gangrän bei einer Hysterischen.
Dr. Schlesinger. Demonstration eines Falles von Muskelhypertrophie bei Syringomyelie.

VIII. Sitzung vom 8. Mai 1894.

Dr. Linsmeyer. Demonstration eines Kranken mit ausgedehnter Muskelatrophie.
Hofrath v. Krafft-Ebing. Demonstration eines Falles von Hysterie beim Manne (sogenannte hysterische Apoplexie).
Regierungsrath Dr. Gauster. Mittheilungen über die neue staatliche Irrenstatistik.

Jahresversammlung vom 29. Mai 1894.

Vorsitzender: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Schriftführer: Dr. E. Böck.

I. Bericht des Vereinsökonomen Oberstabsarzt Dr. Janchen.

Vermögensstand bis zum Jahre 1892	. . . .		fl. 600.—
Im Vereinsjahre 1892/93:	Einnahmen	fl. 485.98	
	Ausgaben	„ 127.67	
	Rest		fl. 358.31
Im Vereinsjahre 1893/94:	Einnahmen	fl. 395.—	
	Ausgaben	„ 338.75	
	Rest		fl. 56.25
verbleibt somit ein Vereinsvermögen von . . .			fl. 1014.56

Gegenwärtige Zahl der Vereinsmitglieder 80 gegen 56 vom Vorjahre.

II. Bericht des Schriftführers Dr. C. Mayer.
III. Neuwahl der Functionäre.

Es wurden gewählt:
Zum Vorsitzenden: Hofrath v. Krafft-Ebing.
Zu dessen Stellvertreter: Regierungsrath Dr. Gauster.
Zum Vereinsökonomen: Oberstabsarzt Dr. Janchen.
Zum Bibliothekar: Dr. Bubenik.
Zu Schriftführern: Dr. C. Mayer, Dr. E. Böck.
Als vier weitere Mitglieder des Geschäftsausschusses:
Primarius Dr. Holler,
Professor v. Wagner
Primarius Dr. Pfleger,
Director Fries.
Zu Revisoren: Professor Fritsch, Director Swetlin.

Dr. C. Mayer, Schriftführer.

K. k. Hofbuchdruckerei Carl Fromme in Wien.

Ueber die Zunahme der progressiven Paralyse, im Hinblick auf die sociologischen Factoren.

Von

R. v. Krafft-Ebing.

Die allgemeine Anschauung, selbst in wissenschaftlichen Kreisen, hält die Zunahme der progressiven Paralyse in der modernen Gesellschaft für eine fraglose. Berücksichtigt man die Erfahrung, dass diese Krankheit bis zum Ende des 18. Jahrhunderts fast unbekannt war, dass sie seit dem Beginn des gegenwärtigen immer mehr Gegenstand wissenschaftlicher Beachtung wurde, dass sie heutzutage fast jeder gebildete Laie kennt, dass eine Fülle von Schädlichkeiten des socialen und Culturlebens unserer Zeit, Schädlichkeiten, welche die Wissenschaft als zweifellose Ursachen dieser Krankheit anerkennt, intensiv und extensiv immer mehr sich geltend machen, lässt man Eindrücke und Erfahrungen aus der Alltagspraxis, und zwar nicht bloss der des Psychiaters, sondern auch der des praktischen Arztes, besonders in Weltstädten, Handels- und Fabrikscentren zur Geltung kommen, so erscheint die Annahme einer fortschreitenden Zunahme der Paralyse in der modernen Gesellschaft unabweisbar. Eine wissenschaftliche Untersuchung kann sich aber nicht darauf beschränken, ihre Prämissen auf Grund allgemeiner Eindrücke zu bewerthen. Sie bedarf einer sichereren Grundlage.

Die uns beschäftigende Frage hat umsomehr eine solche Fundirung nöthig, als sie von beachtenswerther Seite (Mendel-Berlin) als eine offene bezeichnet wird und als thatsächlich

einzelne statistische Untersuchungen regionär eher eine Ab- als Zunahme der Krankheit ausweisen.

Die Vorfrage nach der Zunahme der Paralyse kann nur statistisch wissenschaftlich beantwortet werden.

Störend für eine solche Untersuchung ist der Umstand, dass ein Vergleich zwischen einst und jetzt nur für wenige Decennien möglich ist, fördernd ist die Prägnanz des der Untersuchung oder Verwechslung nur ausnahmsweise zugänglichen Krankheitsbildes.

Da diese Krankheit fast ausnahmslos tödtlich endigt, wäre eine vergleichende Statistik der aus ihr hervorgehenden Todesfälle in der Bevölkerung der sicherste Massstab.

Aber eine Specificirung der Krankheit in der allgemeinen Mortalitätsstatistik gibt es nicht und wird es nicht so leicht geben, da die Diagnose der Krankheit, wenigstens in den Anfangsstadien, selbst für den Geübten schwierig sein kann und eine nicht geringe Quote der Kranken schon in frühen Stadien zugrunde geht.

Sie erscheinen dann in der allgemeinen Mortalitätsstatistik unter Rubriken, wie Schlagfluss, Pneumonie, Gehirnentzündung (Delirium acutum), Selbstmord, Tod durch Unglücksfälle u. s. w., während die in den Endstadien mit Tod abgehenden Fälle als „Hirnlähmung", „Hirnerweichung" rubricirt werden und mit Heerderkrankungen des Gehirns aller Art zusammengeworfen werden. Brauchbar erscheint für unsere Zwecke somit nur eine Statistik der Irrenanstalten, sei es die Ermittlung der absoluten Zahl der Todesfälle oder der Aufnahmen an Paralyse Leidender, mit Berechnung des Sterblichkeits- oder Morbilitätscoëfficienten, unter Heranziehung des Bevölkerungszuwachses des Gebietes, aus welchem die betreffende Anstalt sich recrutirt; sei es die relative Zunahme der paralytisch Kranken gegenüber dem Gros der übrigen Geisteskranken.

Die Fehlerquellen des ersteren Weges sind zu gross, nicht minder die Schwierigkeiten, um ihn zu betreten. Brauchbar erscheint der zweite Weg, aber bei genauerem Zusehen bietet er ebenfalls Fehlerquellen, insofern die Krankheit gegen früher ihren Charakter erheblich geändert hat, viel häufiger, statt in der früheren auffälligen, stürmischen, chronisch entzündlichen, ausserhalb einer Irrenanstalt kaum zu behandelnden Form von

ehedem, in der ruhig verlaufenden, dementen, einfach atrophischen Form vorwiegend auftritt. Diese Form kann aber leicht im Privathause oder einem einfachen Siechenhause behandelt werden und entgeht häufig der Irrenanstalt.

Thatsächlich begegnet man der Paralyse in ärztlichen Ambulatorien, Privatwohnungen, Wasserheilanstalten, in Kranken-, Armen-, Siechen-, selbst Strafhäusern auf Schritt und Tritt, und nur eine gewisse Quote solcher Kranker kommt in die Irrenanstalt.

Aus diesem Grunde bieten die heutigen Irrenanstalten unsichere, jedenfalls hinter der Wirklichkeit zurückbleibende Vergleichswerthe mit der relativen Zahl der Paralytiker vor Decennien.

Um an der Hand der Verhältnisszahlen der Paralytikeraufnahmen zu der Aufnahme anderer Formen von Geisteskrankheit in Irrenanstalten der Gegenwart, und deren Vergleichung mit in früheren Jahrzehnten gewonnenen, einen Versuch zur Lösung der Frage der Zunahme der Paralyse machen zu können, ist es nöthig, soweit zurück als möglich verlässliche Aufnahmsziffern von Paralytikern in Anstalten zu bekommen.

Am weitesten zurück reicht eine Statistik von Althaus in London (med. Times and Gazette 1876), nach welcher von 1838 bis 1840 die Gesammtzahl der Paralytiker in englischen Irrenanstalten 12·61 Procent betrug, dagegen von 1867 bis 1871 mit 18·11 Procent ausgewiesen wurde. Diese Zunahme der Paralyse um fast 6 Procent ist um so bemerkenswerther, als in der gleichen Zeit die Aufnahme von Geisteskranken überhaupt eine Steigerung von nur 1·41 Procent erfuhr. Den Procentsatz der Paralytiker in Irrenanstalten Ende der Siebzigerjahre berechnete Prof. Mendel (Berlin)

in Preussen	für Männer	mit 16·36	Procent,	Weiber	3·66	Procent
in Frankreich	„	„ 19·97	„	„	8·00	„
in England	„	„ 18·08	„	„	6·03	„

Nach früheren Untersuchungen von Baillarger aus den Vierzigerjahren betrug der Procentsatz der Paralytiker unter den Irren in französischen Irrenanstalten überhaupt 12·5 Procent, in Bicêtre (Paris) 16·7 Procent; nach Hoffmann in Leubus (viel Kranke aus höheren Ständen) damals 16·6 Procent (Hoffmann, Günsburg's Zeitschr. 1850, I.), in Hall (Tirol) 7 Procent.

Um ein sicheres Vergleichsmaterial zu gewinnen, suchte ich den Procentsatz der Paralytiker innerhalb der Gesammtzahl der Aufnahmen zunächst für meine Klinik im Wiener Krankenhause, dann in einer Reihe anderer Grossstädte, ferner in kleineren Städten, endlich aus Irrenanstalten, die ihre Kranken vorwiegend aus ackerbauender Bevölkerung bekommen, für die 4 Quinquennien von 1873 bis 1892 zu ermitteln. Für die mir von den Anstalten in Pest (Leopoldifeld), Berlin (Dalldorf), Berlin Charité, Basel, Zürich, München, Hamburg gelieferten gütigen Auskünfte erlaube ich mir an dieser Stelle meinen verbindlichen Dank auszusprechen.

Tabelle I.

Paralytikerprocente auf 100 Gesammtaufnahmen:

	Pest Irren-anstalt		Berlin Irren-anstalt		Berlin Charité		München Irren-anstalt		Wien Klinik		Hamburg Irren-anstalt	
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.
1873—1877	28·5	4·5	30·2	8·0	20·7	5·65	28	8·5	15·7	4·4	18·1	6·7
1878—1882	30·5	6·5	32·5	11·5	22·8	10·0	32	11·4	17·1	6·9	22·7	8·7
1883—1887	34·5	7·5	35·7	14·8	24·3	13·2	36·1	12·5	18·4	8·9	22·1	7·3
1888—1892	36·5	7·5	34·6	17·5	25·5	14·1	36·3	11·2	19·7	10·0	21·5	8·5

Die vorausgehenden Zahlen sind der Annahme einer beträchtlichen Zunahme der Paralyse entschieden günstig. Die Abnahme in Dalldorf ist offenbar nur eine scheinbare wegen neuerlicher Errichtung zweier neuer, Dalldorf theilweise entlastender Anstalten in Herzberge.

Analoge Erfahrungen ergeben sich, wenn man die Procentzahlen von Anstalten mit theilweise aus ländlicher Bevölkerung stammenden Insassen berücksichtigt, jedoch erscheint die Zunahme hier nicht so markant wie in den Grossstädten.

Tabelle II.

Paralytikerprocente auf 100 Aufnahmen:

	Basel		Zürich		Eichberg Nassau		Deggen-dorf*		
	M.	W.	M.	W.	M.	W.	M.	W.	
1873—1877	6·5	2·0	11·5	1·5	—	—	9·3	5·2	*1869—1874
1878—1882	8·2	2·5	12·5	4·6	1877—1882 14·3		16·9	4·3	*1875—1879
1883—1887	10·8	3·5	16·0	4·5	1883—1887 25·8		17·0	4·1	*1880—1884
1888—1892	12·2	3·2	17·0	5·0	—	—	23·2	9·3	*1885—1890

Besonders bemerkenswerth erscheinen mir die Kundt's werthvoller statistischer Arbeit entnommenen Zahlen über Deggendorf in Niederbayern, das sich aus einer vorwiegend ackerbautreibenden Bevölkerung recrutirt. Allerdings macht der Verf., zugleich Director, aufmerksam, dass offenbar der Anstalt unverhältnissmässig viel Paralytiker (als störende Kranke) zugeführt werden, während andere Psychosen vielfach in häuslicher Pflege behalten bleiben. Für die auffällige Zunahme der Weiberparalyse in den letzten Jahren gibt Verfasser keine Erklärung. Weitere, wenn auch nicht immer ziffermässig und statistisch ausgewiesene Hinweise auf die Zunahme der Paralyse geben Snell (Zeitschrift für Psychiatrie 1880, 44. Band, S. 648), nach welchem in der Hildesheim'schen Anstalt (Hannover) die Zahl der Paralytiker gegen früher sich nahezu verdoppelt hat, ferner Régis (L'éncéphale 1885, 5), nach dessen Versicherungen in manchen französischen Anstalten die Paralyse um 33·3 Procent zugenommen hat. Auch Huppert (Schmidt's Jahrbücher, 173. Band S. 181) findet Zunahme der Paralyse in allen Schichten der Bevölkerung in Sachsen. Snell (op. cit.) constatirte ferner, dass von 1866 bis 1880 in der Provinz Hannover die Zahl der Paralytikeraufnahmen um 27 Procent gestiegen ist, die der Irren überhaupt nur um 7 Procent.

Zu ganz analogen Erfahrungen gelangte Townbridge für England (Alienist and Neurologist 1891).

Dieser procentarische Zuwachs erfolgt auf Kosten anderweitiger Formen von Geisteskrankheit, ganz speciell der gutartigen sogenannten Psychoneurosen. Ich finde die Annahme von Wille (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte 1881, 3), wonach Psychosen, die früher rein functionell blieben, in der Neuzeit das Gepräge organischer Krankheit (Paralyse) annehmen, durchaus bestätigt, wenigstens vergehen oft Monate, bis ich in der Grossstadt eine Melancholie oder gar Manie sehe, während sie in ländlichen Asylen nicht selten sind. Mendel spricht sich ähnlich aus, wenn er sagt, dass man jeder Manie eines erwachsenen Grossstädters das grösste Misstrauen entgegenbringen müsse.

Gegenüber diesen und anderen für die Zunahme der Paralytiker sprechenden Thatsachen dürfen aber Erfahrungen nicht verschwiegen werden, nach welchen, allerdings in bescheidenen Zahlen und in beschränktem Rayon, die Paralyse eine erfreuliche Abnahme ihrer Frequenz zeigt, so in der elsässischen Irrenanstalt Stephansfeld, in den preussischen Anstalten Allenberg und Schwetz.

Tabelle III.

Der Procentsatz der paralytischen Kranken betrug:

	Stephansfeld		Schwetz	Allenberg
	Procent			
	M.	W.	M. u. W.	M. u. W.
1872—1880	20·9	4·9	—	—
1881—1889	18·7	4·3	—	—
1875—1879	—	—	—	20·5
1880—1884	—	—	—	19·0
1876—1881	—	—	15·1	—
1882—1887	—	—	13·4	—

Diese Zahlen, selbst abgesehen von möglichen Berechnungs- und Beobachtungsfehlern, bieten aber wenig Trost für die Möglichkeit einer, wenn auch nur regionären Abnahme der schrecklichen Krankheit, denn die Zahlenunterschiede von Schwetz und Allenberg sind doch recht geringfügig und die Zeitperiode ist zu kurz, um nicht die schwankende Intensität

gewisser temporär nur ausfallender Ursachen auszuschliessen. Auch Stephansfeld gegenüber muss diese Möglichkeit, wie Stark (Archiv für öffentliche Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen, Strassburg 1890, XIV. Heft 1) selbst angibt, aufrecht erhalten werden, denn der Wechsel der Frequenz nach Jahrgängen ist ein höchst bemerkenswerther, insofern er bei den männlichen Paralytikern von 6 bis 25 Procent, bei den weiblichen von 0 bis 11 Procent schwankt.

Jedenfalls kann dadurch die in allen Culturländern und von fast allen Psychiatern gemachte Erfahrung, dass die Paralyse in bedeutender Zunahme begriffen ist, nicht erschüttert werden.

Zur Stütze dieser Annahme lassen sich aber noch andere Thatsachen verwerthen.

Dahin gehört unter anderen die, dass die Paralyse heutzutage in viel früherem Lebensalter ihre Opfer befällt, eine Thatsache, die kaum anders deutbar ist, als im Sinne eines früheren Erliegens im Kampfe gegen die Krankheit, also im Sinne einer verminderten Widerstandsfähigkeit gegen die Schädlichkeiten, welche sie hervorrufen, oder auch einer grösseren Häufung dieser.

Als Calmeil in den Zwanzigerjahren dieses Jahrhunderts seine Forschungen über Paralyse anstellte, ermittelte er als Durchschnittsalter, in welchem damals die Krankheit auftrat, 44·5 Jahre, während Ende der Achtzigerjahre Arnaud dasselbe mit 39·5, Régis es mit 38 Jahren für Frankreich berechnen.

Ascher-Dalldorf (Zeitschrift für Psychiatrie 46, H. 1) und Eickholt-Grafenberg (ebenda 41, H. 1) fanden die grösste Häufigkeit der Erkrankung vom 35. bis 50. Jahr, Kaes-Hamburg (ebenda 49, H. 5) vom 36. bis 40.

Ueberraschend häufig erscheinen in den neuesten Publicationen über Paralyse Fälle von juveniler und selbst infantiler, während beispielsweise Baillarger vor 1850 unter 400 Fällen von Weiberparalyse nur 1 Fall unter 20 Jahren zählte.

Von grösster Bedeutung ist aber die Zunahme der Paralyse beim weiblichen Geschlecht.

Während bis weit in die Sechzigerjahre das Verhältniss der männlichen Paralytiker zu den weiblichen in den Irrenanstalten etwa 8:1 betrug, Duchek etwa 1850 dasselbe 9·5:1

fand, 1876 die Gesammtzahl der in Irrenanstalten aufgenommenen paralytischen Frauen in Preussen 3·66 Procent der Gesammtzahl, in England 6·5 Procent, in Frankreich 1874, 8 Procent betrug, während sich Ende der Siebzigerjahre das Verhältniss der Männer- zur Frauenparalyse in den preussischen Anstalten noch mit 8:1, in den englischen 8:1, in den nordamerikanischen 9:1 auswies, Schüle-Illenau, dasselbe anfangs der Achtzigerjahre noch mit 7:1 feststellte, hat sich diese Verhältnisszahl zu Ungunsten der Frauenparalyse seither bedeutend geändert.

So berechnet Eickholt-Grafenberg neuerlich 6:1, Jung-Leubus schon Ende der Siebzigerjahre 4:1, Mendel für Preussen um die gleiche Zeit 5:1.

Reinhard-Hamburg (Anfang der Achtzigerjahre) 3·2:1, Meynert-Wien (Mitte der Achtzigerjahre) 3·4:1, Siemerling (Berliner Charité) 3·5:1, Kaes-Hamburg (Anfang der Neunzigerjahre) 3·44:1.

Aus einer kürzlich erschienenen Arbeit von Idanoff (Annal. med. psycholog. 1894, 3) ergeben sich für Dänemark 3·49:1, für Mittel- und Oberitalien 3·32:1, Russland 3·15:1, England 2·89:1, Belgien 2·77:1, Frankreich 2·40:1.

Diese Zahlen entsprechen aber sicher nicht ganz der wirklichen Morbilitätsziffer der heutigen Frauenparalyse, insofern sie aus Irrenanstalten gewonnen sind und bei der noch milderen Verlaufsweise der Krankheit beim Weibe heutzutage, gegenüber der gleichnamigen Erkrankung beim Manne, viele Fälle nicht zur Aufnahme gelangen.

Nach diesen Ziffern und Thatsachen darf ich den Beweis einer Zunahme der Paralyse in der modernen Gesellschaft als erbracht annehmen und wende mich zur eigentlichen Aufgabe, nämlich zu der Besprechung sociologischer Factoren, die als Ursachen für diese unverhältnissmässige Zunahme der Paralyse gegenüber anderen Hirn-, beziehungsweise Geisteskrankheiten angeschuldigt werden können.

Diese Ursachen können, im Sinne unserer pathologisch-anatomischen und pathogenetischen Kenntnisse dieser Krankheit, nur in zu Atrophie oder chronischer Entzündung im Gehirn führenden Schädlichkeiten gesucht und gefunden werden.

Unter den Ursachen für die Zunahme der Paralyse muss die Aenderung der socialen Verhältnisse der europäischen

Culturnationen, wie sie in unserem Jahrhundert der wirthschaftlichen, politischen Umwälzungen und der Erfindungen Platz gegriffen hat, in erster Linie ins Auge gefasst werden.

Schon 1850 hat Moreau in Paris (Annal. med. psychol. 1850) als einer der Ersten, und gestützt auf die Statistik der Irrenanstalten von Bicêtre und Charenton, die zunehmende Häufigkeit der Paralyse constatirt und die Ursache davon in dem Fortschritt der „Civilisation" gesucht.

Unter diesem Schlagwort ist allerdings gar Manches enthalten, was für die Zunahme der Paralyse verantwortlich gemacht werden muss.

Es kann hier nicht der Ort sein, die Unterschiede des Culturlebens zwischen einst und jetzt zu besprechen.

Es müssten zur Erwägung kommen: Die Deterioration breiter Schichten der Bevölkerung in physischer, speciell neurotischer Hinsicht unter dem Einfluss des modernen Gross- und Fabriksbetriebes, der Dampf und Elektricität, die grossartigsten Erfindungen unseres Jahrhunderts verwerthet und das Kleingewerbe vernichtet. Es wären zu besprechen der mit der Erschliessung neuer Verkehrswege und einem ungeahnten Aufschwung des Handels erfolgte Niedergang der Landwirthschaft und die damit zum Theile zusammenhängende riesenhafte Zunahme der städtischen Bevölkerung, die Schädlichkeit dieses Factors in hygienischer und moralischer Hinsicht, die durch Concurrenz auf allen Gebieten erschwerte materielle Existenz, die mit dem Fortschritt der Cultur sich complicirenden Lebensbedürfnisse, die zunehmende Genusssucht, die vermehrte Arbeit des Gehirns, welche aus der Befriedigung dieser Bedürfnisse nothwendig sich ergibt, das wachsende Bedürfniss nach die Arbeit des Gehirns momentan erleichternden, weil das Nervensystem stimulirenden Genussmitteln, der Missbrauch dieser, namentlich in Gestalt des Alkohols, und dazu noch eines fuselhaltigen und damit deletären.

Dazu die allgemeine, zum Theile aus ungenügender Ernährung, zum Theile aus Missbrauch des Gehirns in Arbeit und Genuss gezüchtete und progressiv sich vererbende Nervosität der Bevölkerung, die daraus und aus Ungunst der Lebensverhältnisse sich ergebende Unzufriedenheit der Massen, der Drang nach Aenderungen der wirthschaftlichen und überhaupt

der socialen Zustände, die daraus sich entwickelnde Vereins- und Versammlungsthätigkeit, das damit hochgesteigerte politische Leben mit seinen Wahlkämpfen, Zweckräuschen, der Entfesselung des individuellen Ehrgeizes u. a. m.

Es wäre darauf hinzuweisen, wie Millionen von Menschen früher unter patriarchalischer Regierungsform ein einfaches, schlichtes Leben führten, deren Epigonen heutzutage als Fabriksarbeiter, abhängig von internationalen Handelsbilanzen, Fluctuationen des Weltverkehres eine unsichere, unbefriedigende, weil den gesteigerten Verhältnissen des modernen Culturlebens nicht genügende Existenz haben und politischen Wählern und Hetzern anheimfallen.

Eine nicht geringe Quote derselben ist in den verantwortlichen und aufreibenden Dienst des Dampfes und der Elektricität gestellt und consumirt unverhältnissmässig geistige und körperliche Kraft.

Aber auch die höheren Schichten der Bevölkerung leben in aufregenden und aufreibenden Verhältnissen. Der Kauf- und Fabriksherr hat Concurrenzkämpfe zu bestehen, mit Krachs, Massenausständen u. dgl. zu rechnen; auf allen Gebieten wissenschaftlicher, technischer und industrieller Leistung bestehen die grössten Anforderungen an Wissen und Können, denen gegenüber nur die grösste Anspannung physischer und geistiger Kräfte sich behauptet und vorwärts kommt. Unzählige Individuen sind heutzutage Bureau-Comptoir-Menschen und verbringen den grössten Theil ihres Daseins mit Zahlen, Rechnungen, Bilanzen, Calculationen, gar nicht zu gedenken der aufregenden Thätigkeit des Börsianers und der breite Schichten der oberen Stände Tag und Nacht in Anspruch nehmenden Jagd nach Gelderwerb, aus Sucht reich zu werden, um bei den Genüssen des irdischen Lebens ja nicht zu kurz zu kommen.

Während vor nicht langer Zeit fast ausschliesslich der Mann es war, welcher im socialen Leben seine geistigen und körperlichen Kräfte bethätigte und anstrengte, einen Hausstand begründete und erhielt, das Weib dagegen als Hausfrau oder Gehilfin nur im Haushalt sich bethätigte, beginnt diese sociale Position der Geschlechter sich gewaltig zu ändern. Eine grosse Zahl von Frauen, namentlich in Gross-, Handels- und Fabriksstädten, tritt in Wettbewerb mit dem Manne, verlangt ihr Recht

auf Arbeit, unterzieht sich denselben Geistes- und Körperanstrengungen wie dieser, indem höhere Schulen frequentirt, höhere und selbstständige Stellungen in wissenschaftlichen, industriellen, mercantilen und dem öffentlichen Verkehr dienenden Arbeitsgebieten occupirt werden. Schon darin liegt offenbar ein Erklärungsgrund dafür, dass das Weib der heutigen Gesellschaft seine relative Immunität gegenüber der Paralyse verliert.

Noch deutlicher wird aber diese Thatsache, wenn man die Morbilität der beiden Geschlechter aus höheren Gesellschaftskreisen vergleicht. Während der Mann aus solchen, ganz besonders der Officier, Arzt, Börsianer, Ingenieur ein unverhältnissmässig grosses Contingent zur Paralyse stellen, ist die Frau von Stand, wie dies schon Baillarger, Martini, Hoffmann, Jung, Laehr u. A. nachwiesen, fast immun gegenüber dieser Krankheit, sofern nicht syphilitische Infection und ganz ausserordentliche Einflüsse sie hervorrufen.

Bedenkt man, wie geschützt und bequem die Position der Dame in der höheren Gesellschaft ist, im Vergleich zur exponirten aufregenden und aufreibenden Stellung ihres Gatten, so lässt sich jene Immunität unschwer begreifen, zugleich aber auch der krankmachende Einfluss der auf den Mann einwirkenden Factoren einigermassen abschätzen.

Nur für einzelne der in modernen socialen Zuständen enthaltenen, für die Entstehung der Paralyse bedeutsamen Factoren lässt sich der Versuch (s. u.) machen, einen ziffermässigen Nachweis ihrer Wirksamkeit zu erbringen.

Von hohem Interesse muss es sein, den Einfluss von Schädlichkeiten unseres europäischen Culturlebens auf die Entstehung der Paralyse bei Völkern, die, bisher uncivilisirt, europäische Lebens- und Beschäftigungsweise annahmen und nun Erkrankungen an Paralyse boten, kennen zu lernen.

Eine bezügliche Erfahrung theilte Meilhon, Arzt der algerischen Irrenanstalt Aix, mit (Annales médico-psychol. 1891, Mai).

Von 1860 bis 1890 wurden in der genannten Anstalt 498 Araber aufgenommen.

Unter dieser Zahl befand sich von 1860 bis 1877 kein einziger Fall von Paralyse, so dass es schien, als ob die Araber immun gegen diese Krankheit seien.

Von da ab bis 1890 wurden (unter 253 Araberaufnahmen) 13 Fälle von Paralyse gezählt = 5·13 Procent der Aufgenommenen. Bei all diesen 13 Kranken ergab sich, dass sie mit ihrer früheren Lebensweise gebrochen, europäische Berufe angenommen hatten und Stadtbewohner geworden waren. Nur bei sechs derselben waren Alkoholexcesse nachweisbar gewesen. Psychiatrisch interessant ist, dass diese erst der Cultur erschlossenen Araber fast ausschliesslich die classische (manische) Form der Paralyse boten und sich damit in grellen Gegensatz zu dem bei den Europäern dort meist vorkommenden dementen, ruhigen Erschöpfungsbild der Krankheit stellten.

Versuchen wir es nun, einzelnen sociologischen Factoren näher zu treten, so ergibt sich ein höchst bemerkenswerther Morbilitätsunterschied hinsichtlich Paralyse, je nachdem eine Irrenanstalt ihre Kranken aus städtischer oder ländlicher, namentlich ausschliesslich ackerbautreibender Bevölkerung bezieht.

Mendel wies nach, dass der Procentsatz der Paralyse in den Irrenanstalten der ackerbauenden Provinzen Schleswig-Holstein und Hannover 1876 4·56 Procent betrug, während man in der Provinz Brandenburg 19·7 Procent und in Berlin speciell (Charité) 26 Procent zählte.

Zu analogen Erfahrungen gelangte Pontoppidan hinsichtlich Irland und Dänemark, in deren ackerbauenden Districten die Krankheit sehr selten ist.

Auch Hougberg in einer Statistik der finnländischen Irrenanstalt Lappvik hebt hervor, dass auffallend viel städtische Arbeiter, dagegen kein einziger Landmann sich unter den von 1875 bis 1892 aufgenommenen 107 Paralytikern befanden.

Auch in Bezug auf das Morbilitätsverhältniss der Geschlechter zu einander zeigt sich der schwerwiegende Einfluss des Milieu, insofern in der finnländischen, aus einer vorwiegend ackerbautreibenden Bevölkerung sich recrutirenden Anstalt die Zahl der in 18 Jahren aufgenommenen Paralytiker nur 7·03 Procent der Gesammtaufnahmen betrug und das relative Verhältniss der männlichen zu den weiblichen Paralytikern 11:1 ausmachte.

Auch aus der Statistik von Stark über die Aufnahmen in die elsässische Landesirrenanstalt ergibt sich markant der Unterschied von Stadt und Land.

So betrug der Procentsatz der Paralytiker unter 100 Aufgenommenen des Unterelsass, exlusive Strassburg 10·6 Procent, von Strassburg allein 40·3 Procent. Der Procentsatz unter 100 Aufnahmen des Oberelsass, exclusive Mülhausen war 15·5 Procent, von Mülhausen allein 29·0 Procent.

Arnaud wies für Frankreich nach, dass in grossen Städten die Paralyse viermal häufiger vorkommt, als bei der ländlichen Bevölkerung.

Wer das physisch und moralisch schädigende Leben der Grossstadt kennt, wird ohneweiters begreifen, dass die anatomischen Bedingungen für Paralyse — Atrophie und chronische Entzündung des Gehirns — hier besonders leicht eintreten.

Unter den besonders in der Grossstadt zur Geltung gelangenden, für Entstehung der Paralyse so belangreichen Schädlichkeiten lässt sich eine eingehender betrachten, das ist die Syphilis.

Eine Statistik von Rieger (Würzburg) weist nach, dass unter 1000 nicht paralytischen Irren nur 39mal, unter 1000 Paralytischen dagegen 400mal Syphilis in der Anamnese nachgewiesen wird.

Bei Paralytikern aus höheren Ständen wurden syphilitische Antecedentien von verschiedenen Forschern sogar in 75 Procent der Fälle constatirt.

Da der Ausbruch der Paralyse in der Mehrzahl der Fälle 5 bis 15 Jahre nach der Infection erfolgt und da die meisten Männer sich in der Zeit vom 20. bis 30. Lebensjahre mit Syphilis inficiren, erklärt sich zum Theile, warum die Paralyse gerade auf der Höhe des Lebens die meisten Opfer fordert. In Verwerthung dieser ätiologischen Beziehungen der Syphilis zur Paralyse lässt sich hinsichtlich sociologischer Factoren, die zu Paralyse führen können, die These aufstellen, dass alles, was bezüglich socialer Verhältnisse die Entstehung von Syphilis fördert, auf Grund der damit erworbenen Prädisposition auch der Entstehung der Paralyse Vorschub leistet.

Dahin gehört z. B. die mangelhafte sanitätspolizeiliche Ueberwachung der Prostitution (so in Rumänien, das eine unverhältnissmässig grosse Zahl von Syphilitischen, aber auch von Tabikern und Paralytikern aufweist), oder die unzweckmässige Regelung des Prostitutionswesens (Unterdrückung öffentlicher,

staatspolizeilich überwachter Bordelle, wodurch die clandestine Prostitution und mit ihr die Syphilis mächtig gefördert wird).

Da die Syphilis in der Regel im ausserehelichen Geschlechtsverkehr erworben wird, kommen sociologisch alle Hindernisse und Schwierigkeiten, welche in der Gesellschaft der Eheschliessung entgegenstehen, in Betracht.

Als solche ergeben sich:

Die zunehmende Complicirtheit der Existenzbedingungen, die dadurch, namentlich in höheren Ständen, in gewissen Berufskreisen und namentlich in der Grossstadt erst spät oder gar nicht mögliche Eheschliessung. Die Grossstadt liefert dafür die Möglichkeit, in bequemster Weise sexuelle Bedürfnisse ausserehelich zu befriedigen, freilich mit der Gefahr syphilitisch inficirt zu werden. Zudem sorgt das grossstädtische Leben für eine frühe Weckung und beständige Anregung der Sinnlichkeit.

So begreift es sich, dass eine Statistik von Oebeke nachweist, dass bei Paralytikern aus höheren Ständen der Procentsatz der Luës 73·3, bei den aus niederen nur 16·7 beträgt.

Aus diesen Thatsachen erklärt sich grossentheils die grössere Morbilität an Paralyse bei gewissen Ständen, so z. B. bei Officieren, die selten vor dem 35. Lebensjahre an die Ehe denken können.

Vergleicht man deren Morbilität an Paralyse mit der der katholischen Geistlichen, so ergeben sich höchst bezeichnende Gegensätze.

So habe ich unter rund 2000 Paralytikern eigener Beobachtung noch niemals einen katholischen Geistlichen gehabt, während wiederholte Berechnungen bezüglich der Paralyse bei Officieren, gegenüber den anderen Psychosen bei solchen, mir bis zu 90 Procent Paralysefälle ergaben.

Kundt (Deggendorf) hatte unter 1090 Aufnahmen in seiner Anstalt siebzehn katholische Geistliche, von denen kein einziger an Paralyse litt, dagegen dreizehn Militärs, davon acht Paralytiker = 61·5 Procent. Unter jenen dreizehn waren fünf Officiere, davon drei paralytisch.

Eine interessante Statistik über die relative Häufigkeit der Paralyse bei Laien und (katholischen) Geistlichen veröffentlichte Bouchaud (Ann. méd. psychol. 1891, Mai).

Tabelle IV.

	Laien	davon paralyt.	Procent	Geistliche	davon paralyt.	Procent
Asyl Lommelet (ländlich) in 20 Jahren aufgenommen	1528	391	25	143	3	2·1
Asyl Léhon (ländlich) in 14 Jahren aufgenommen	1431	102	7·1	72	3	4·16
Asyl Lyon (städtisch) in 14 Jahren aufgenommen	1668	451	27	73	3	1·37

In allen drei Anstalten fanden sich somit unter der Gesammtaufnahme nur 2·43 Procent dem geistlichen Stand angehörige Paralytiker, während nach Verfasser zur gleichen Zeit in den französischen Anstalten auf 3·6 Procent Nicht-Paralytiker 1 Paralytiker gezählt wurde = 28 Procent.

Er sucht und findet wohl mit Recht die relative Immunität der Geistlichen in der Seltenheit von Alkoholausschweifung und Luës bei diesem Stande.

Von grossem Interesse für die uus beschäftigende Frage wäre es, genaue Zahlen hinsichtlich des Vorkommens der Syphilis in der Bevölkerung zu besitzen.

Ich finde brauchbare Notizen nur bei Blaschko, „Syphilis und Prostitution vom Standpunkte der öffentlichen Gesundheitspflege", Berlin 1893, und derselbe „die Verbreitung der Syphilis in Berlin" (bei Karger 1892). In letzterem Werk wird der Beweis zu liefern gesucht, unter anderem aus der stetig abnehmenden Ziffer der Todtgeburten, dass in den letzten 30 Jahren bis 1888 der Procentsatz der Luës in Berlin stetig abgenommen habe. Wäre dies allgemein der Fall, so könnte die Zunahme der Paralyse nur in einer verminderten Widerstandsfähigkeit des modernen Menschen, beziehungsweise seines Gehirns gegen die syphilitische Noxe oder in der Einwirkung anderweitiger, ausserhalb der Luës liegender Factoren gesucht und gefunden werden.

Immerhin rechnet Verfasser glaubhaft heraus, dass jedes zehnte Individuum in Berlin luëtisch ist oder war, und stellt die Behauptung auf, in Wien und Paris sei dieses Verhältniss noch ungünstiger.

Von grösstem Werthe sind die in dem ersteren Werke des Verfassers enthaltenen Verhältnisszahlen der Luës zwischen Stadt und Land und gegenüber Mann und Weib in Dänemark, wo sämmtliche Aerzte alle Infectionskrankheiten anzeigen müssen.

Tabelle V.

Gemeldet 1874 bis 1885 venerische Krankheiten:

District	Zahl	pro Mille der Bevölkerung
Kopenhagen	82·987	29·02
Provinzen, inclusive Städte	28·215	1·36
Provinzen, exclusive Städte	10·820	0·62

Diese Ziffern illustriren in bemerkenswerther Weise den Morbilitätsunterschied von Stadt und Land und sind bezüglich analoger Unterschiede, welche die Paralyse zeigt, interessant genug.

Das Verhältniss der venerisch erkrankten Frauen und Männer ergaben in Dänemark folgende Zahlen:

Hauptstadt 1 Weib : 3·6 Männer
Provinz 1 „ : 6·5 „
Dänemark 1 „ : 4·1 „

das heisst ein venerisches Weib ist ein Ansteckungsherd für vier Männer.

Aehnliche Verhältnisszahlen glaubt Verfasser für Deutschland annehmen zu dürfen.

Schliesslich scheint es mir nicht ohne Werth, das sociale Uebel des Alkoholmissbrauches in seiner Bedeutung für die Entstehung der Paralyse zu besprechen.

Diese Alkoholfrage ist nicht leicht zu beantworten, denn der Alkoholmissbrauch führt zu der Paralyse nahestehenden Krankheitsbildern und damit leicht zu diagnostischen Irrthümern. Ueberdies sind Alkoholexcesse häufig nicht Ursache, sondern nur Symptom einer durch anderweitige Ursachen schon längst entstandenen Paralyse.

Von französischen Forschern wird die Bedeutung der Alkoholausschweifung für Entstehung der Paralyse entschieden

über-, dagegen die der Luës unterschätzt. Rousset, Marie, Bonnet (Progrès médical 1891, Nr. 32) traten neuerlich bezüglich der Ueberschätzung des Alkoholmissbrauches als Warner auf. Von neueren deutschen Statistikern beziffern Oebeke die Rolle des Alkoholmissbrauches in der doch immer mehrere Ursachen zu ihrer Entstehung benöthigenden Krankheit, mit 44 Procent, Ascher mit 37 Procent, Eikholt mit 24 Procent, Heilbronner (München) mit 21·29 Procent.

Besonders werthvoll ist mir eine Mittheilung von Stark (Stephansfeld), wonach unter 185 männlichen, in den letzten zehn Jahren aufgenommenen Paralytikern nur bei 42 (22·7 Procent) Alkoholmissbrauch erhoben wurde, während eine frühere Berechnung unter den aufgenommenen Männern 29·4 Procent Trinker ergeben hatte.

Ganz besonders instructiv sind zwei von Stark gemachte Tabellen über das procentarische Verhältniss der Paralytiker und der Trinker zu den aus den einzelnen Bezirken von Elsass aufgenommenen Kranken. Eine Nebeneinanderstellung dieser beiden Tabellen erweist, dass zwischen den betreffenden Zahlen kein Parallelismus besteht und somit der Alkoholmissbrauch kein entscheidendes ätiologisches Moment für Paralyse sein durfte.

Tabelle VI.

Unter den in Stephansfeld aufgenommenen Kranken waren von 100 aus den verschiedenen Bezirken Stammenden:

Bezirk	Paralytiker	Trinker
Weissenburg	6·2	23·3
Zabern	7·2	18·4
Molsheim	8·0	29·8
Erstein	8·5	37·9
Strassburg, Land	10·3	45·2
Thann	11·9	22·7
Altkirch	14·4	41·8
Colmar	15·6	36·3
Hagenau	15·8	13·8
Schlettstadt	16·1	31·5
Rappoltsweiler	16·9	40·5
Gebweiler	17·6	48·1
Mülhausen	29·0	25·4
Strassburg, Stadt	40·3	25·3

Johann Wasilewitsch IV., genannt der Grausame.

Eine psychiatrische Studie.

Von

Dr. A. v. Rothe.

Es ist das traurige Vorrecht der Medicin und speciell der Psychiatrie, dass sie beständig die Kehrseite des Lebens, menschliche Schwäche und Armseligkeit schauen muss. Vielleicht gewinnt sie einen Trost in dem schweren Beruf und entschädigt sie den Ethiker und Aesthetiker, indem sie auf krankhafte Bedingungen vielfach zurückzuführen vermag, was den ethischen und ästhetischen Sinn beleidigt. Damit übernimmt sie die Ehrenrettung der Menschheit vor dem Forum der Moral und der Einzelnen vor ihren Richtern und Mitmenschen. Pflicht und Recht der medicinischen Wissenschaft zu diesen Studien erwächst ihr aus dem hohen Ziel aller menschlichen Forschung nach Wahrheit.

Dr. R. v. Krafft-Ebing
Psychopathia sexualis.

Ich beabsichtige, Ihnen die Persönlichkeit Johanns IV. vor Augen zu führen, eine Persönlichkeit, die es unstreitig verdient, dass wir ihr unsere Aufmerksamkeit widmen und uns etwas näher mit derselben bekannt machen, um so viel mehr, da Johann auch heute noch wohl nur den Wenigsten genau bekannt ist, und selbst exacte Forscher denselben höchst verschieden auffassen und beurtheilen.

Die russischen Geschichtsforscher bilden, was diese beachtenswerthe Persönlichkeit anbelangt, zwei einander diametral entgegengesetzte Lager; die einen, an deren Spitze Solowjeff steht, sehen in Johann Wasilewitsch das Muster eines Regenten und Selbstherrschers der damaligen Zeit, ausgestattet mit allem, was einem solchen zur Zierde und dem Lande zum Wohle und Nutzen gereichen konnte; für sie ist Johann der Vorläufer Peter des Grossen, und alles Gute, was Russland erstrebt und

gross gemacht, suchen sie auf ihn zurückzuführen oder wenigstens mit demselben in Verbindung zu bringen. Die zweite Auffassung, vertreten durch Karamsin, sieht in Johann nichts weiter als einen blutdürstigen Tyrann, wie deren ja die Geschichte auch ausser Johann noch so manchen anderen aufzuweisen hatte.

Was mich hauptsächlich zu einem näheren und tieferen Eingehen in das Studium dieser beachtenswerthen Persönlichkeit veranlasste, war der Umstand, dass weder die eine noch die andere Ansicht mir berechtigt erschien. Ich fand weder das Muster eines Regenten der damaligen Zeit, noch den blutdürstigen Tyrann und Wütherich in Johann Wasilewitsch IV., wie ihn Karamsin uns darstellt.

Ich will es daher versuchen, das Leben, Streben und Handeln Johanns in kurzen bündigen Zügen zu schildern, wie ihn uns die Geschichte darstellt, dies sein Thun und Lassen psychologisch analysiren und kritisiren und daraus meine weiteren Schlüsse und Folgerungen ziehen.

Das Material, welches ich zu meiner Untersuchung benützte, war vorzüglich folgendes:

I. Schlosser, Allgemeine Weltgeschichte. Bd. XIV.
II. Solowjeff, Geschichte Russlands. Bd. VI und VII.
III. Karamsin, Geschichte Russlands. Bd. VII, VIII und IX.
IV. Kostomaroff, Die Persönlichkeit des Czaren Johann Wasiljewitsch den Grausamen (im Westnik Europas, October 1871).
V. Krias Serebjannyj, Tolstoj. Bd. II.
VI. Der Tod Johann des Grausamen, Tolstoj.
VII. J. Tochistowitsch (Das Irresein des Czaren Johann Wasiljewitsch IV. des Grausamen. VIII. Abtheilung), Geschichte der ersten medicinischen Schulen in Russland, St. Peterburg 1883.

Bevor ich nun zu meiner eigentlichen Aufgabe schreite, erlaube ich mir Ihnen einen kurzen Ueberblick über den Zustand Russlands und die geschichtlichen Ereignisse während der Regierung Johann IV. zu geben, aus welchen ich dann meine Deductionen ableiten werde.

In der letzten Zeit des Mittelalters, und zwar bis zu dem Jahre 1487, war Russland den Tataren unterworfen und tributpflichtig, in der Weise, dass sogar die russischen Grossfürsten von

den Chans, der sogenannten goldenen Horde, eingesetzt wurden. Johann Wasilewitsch I. der Grosse befreite Russland 1462 bis 1505 von diesem Joche und unterdrückte die Macht der Tataren dermassen, dass er den Chan selbst einsetzte. Er und sein Nachfolger und Sohn Wasilij Iwanowitsch, 1505 bis 1533, vereinten ausserdem alle die einzelnen Grossfürstenthümer unter ihrer Herrschaft, brachten Smolensk, welches 110 Jahre unter polnischer Herrschaft gewesen, wieder an das Reich und schlossen Bündnisse mit dem römischen Kaiser, dem türkischen Sultan, dem Könige von Dänemark, den Schwertbrüdern in Lievland, dem Herzoge von Preussen, den Päpsten und auf 60 Jahre mit den Schweden.

Zu dieser Zeit eigentlich erst erscheint Russland unter den anderen europäischen Staaten, blieb aber trotz allem noch immer eine terra incognita.

Die Moskau'schen Grossfürsten besassen eine unumschränkte Macht im ganzen Lande. Charakteristisch genug sagt Herberstein in seiner Beschreibung Russlands: „Der Grossfürst sprach es und es ist gethan." Das Leben und Vermögen der Unterthanen, weltlicher und geistlicher, Grosser oder Geringer, hängt gänzlich von seinem Willen ab. Es gibt keinen Widerspruch und alles ist gerecht, wie in den Werken der Gottheit, denn die Russen sind überzeugt, dass der Grossfürst der Vollstrecker des himmlischen Willens ist. Daher auch die Redensart: „So ist es Gott und dem Grossfürsten gefällig", oder „Gott weiss es und der Grossfürst". Das Kriegsheer, welches zu jener Zeit noch kein stehendes Heer war, zählte trotzdem über 300.000 Köpfe, bestand grösstentheils aus leichter Reiterei, bewaffnet mit Pfeil und Bogen, Schleuder, Axt, Dolch, zuweilen auch mit Schwert und Lanze. Die Vornehmen aber trugen Panzerhemden, Brustharnische, Schienen und Helme.

Auch der Handel, sowohl im Lande selbst, als mit dem Auslande, war um jene Zeit in einem blühenden Zustande. Die Einfuhr bestand in Silberstangen, Tuch, Goldfäden, Kupfer, Spiegeln, Messern, Nadeln, Wein, seidenen Zeugen, reichen Stoffen, Teppichen Perlen und Edelsteinen. Die Ausfuhr bildeten: Pelzwerk, Leder, Wachs, Walrosszähne, Sattel und Zäume und Leinwand. Waffen wie Eisen wurden nicht aus dem Lande gelassen. Russland besass verschiedene goldene und silberne Münzen eigenen Gepräges, zugleich aber auch eine Menge ausländischen Geldes, namentlich ungarische Ducaten und dänische Gulden. Bei alledem aber drangen die damaligen Grossfürsten darauf, mit den Ausländern Tauschhandel zu treiben und nicht für baares Geld zu kaufen. Die Ausbreitung des Handels zu Wasils Zeiten vermehrte auch seine Einnahmen, umsomehr noch, da dieser Herrscher sich durch weise Sparsamkeit auszeichnete und seine Unternehmungen genau nach den Geldquellen des Staates regelte, und so kam es, dass er sehr bedeutende Reichthümer aufstapelte.

Den eigentlichen Mittelpunkt des damaligen Russlands bildete Moskau und von hier aus dehnte es sich nach den verschiedenen Richtungen aus, jedoch so, dass nach Süden und Osten zu, kaum hundert Werst ausserhalb des Rayons von Moskau, die Einwohner gegen die Einfälle und Plünderungen der Tataren nicht sicher waren.

Trotz alledem nahm der Wohlstand und Reichthum zu; es fing an, Luxus sich einzuschleichen und europäische Künste fanden mit erstaunlicher Leichtigkeit Eingang, um so viel mehr, da die beiden oben genannten Fürsten sich wirklich Mühe gaben, dieselben soviel als möglich einheimisch zu machen. So darf es uns auch nicht Wunder nehmen, dass wir in Moskau ausser Baumeistern, Münzern und Stuckgiessern auch noch ausländische Handwerker und Künstler vorfinden. Bei alledem war aber doch die gesammte Bevölkerung mit nur geringer Ausnahme roh und ungebildet; krasser Aberglaube, Furcht vor bösen Geistern, Hexerei und Zauberei beherrschte alle, und der Norden Russlands war selbst für die Moskowiter der Gegenstand fabelhafter Erdichtungen. Man versicherte, dass im Norden an den Ufern des Oceans, in den Gebirgen das ewige Feuer des Fegefeuers brenne, dass es am Gestade des Meeres Leute gebe, welche alle Jahre am 27. November, am Tage des heiligen Georg, sterben, den 24. April aber wieder lebendig werden, dass sie vor ihrem Tode alle Waaren auf einen Ort zusammentragen, wo sie die Nachbarn im Verlaufe des Winters nehmen dürfen, für jedes Ding aber die schuldige Zahlung hinlegen müssen und nicht betrügen dürfen, denn wenn die Todten im Frühling aufleben, so berechnen sie sich mit ihnen und strafen jedesmal die Gewissenlosen; dass es noch andere wunderbare Menschen dort gebe, mit Thierhaaren bedeckt, mit Hundeköpfen, mit dem Gesichte auf der Brust, langen Armen, aber keinen Beinen, und dass es Fische gebe, gerade so gebaut wie Menschen, nur dass sie stumm sind u. s. w. Diese Fabeln und dieser Unsinn vergnügten die Neugier der rohen Gemüther.

Die ganze Bevölkerung, Freie und Unfreie, gehörten grösstentheils der griechischen Kirche an, obgleich auch damals schon Andersgläubige und Heiden geduldet wurden. Alle aber zeichneten sich durch eine grenzenlose und fast blinde Ergebenheit für ihre Monarchen aus. Das Volk hat bürgerliche Freiheiten genossen (nach Karamsin), doch sind die Beweise dafür schwer aufzufinden. Wir finden die Benennungen von Fürsten, Bojaren, Kriegern, Kaufleuten, Geistlichen und Bauern, jedoch nichts, was dem Bürgerstande ähnlich ist. Die Bauern zerfallen in Freie und Unfreie, Leibeigene oder Sklaven. Erstere waren persönlich frei und durften ein bewegliches Eigenthum besitzen, wenn sie ihre Steuer und Frohnde entrichteten. Letztere besassen fast keine menschlichen Rechte; der jedesmalige Herr konnte mit ihnen, wie mit einem Eigenthum, einem Dinge, schalten und walten, er konnte ihnen nach Willkür sogar das Leben nehmen, ohne irgend jemandem dafür verantwortlich

zu sein. Nicht aber nur die Bojaren und Fürsten, auch die kleineren Edelleute beuteten dies Recht aus, daher ist es denn auch kein Wunder, dass die gebietende Classe sich durch ihren Stolz, Hochmuth und von sich Eingenommensein auszeichnete; es ging so weit, dass niemand es wagte zu einem Bojaren auf den Hof zu fahren oder zu reiten, die Pferde wurden an dem Thor gelassen. Die Edelleute schämten sich, zu Fuss zu gehen und hatten nur mit Ihresgleichen oder Höheren Umgang; auf Niedere sahen sie mit Verachtung.

Unter sich waren sie jedoch gastfrei und höflich: das niedere Volk zeichnete sich durch Geduld und Ertragung alles Möglichen aus, die Kaufleute aber jener Zeit hatten schon den Ruf, verschmitzt und betrügerisch zu sein; Wucher treiben galt als etwas Erlaubtes.

Das ganze Volk, hoch und niedrig, kann nicht anders als roh, wild und ungebildet bezeichnet werden. Raub und Mord auf offener Strasse gehörte nicht zu den Seltenheiten, und trotz der bestehenden Gesetzgebung (Sudebnik) behielt der Reichere und Stärkere fast immer Recht.

Verführungen und Schändungen des weiblichen Geschlechtes, obgleich es Achtung genoss, waren keine vereinzelten Erscheinungen.

Die Kirche verbreitete sich immer mehr und mehr, aber trotz der grossen Rechte und Prärogative, welche die Geistlichkeit besass, stand sie doch immer in einer gewissen Abhängigkeit von dem Regenten. Wie alle übrigen Stände, so zeichnete sich leider auch die Geistlichkeit durch Unsitte, Rohheit und wenig Bildung aus, so dass nur der kleinste Theil der niederen Geistlichkeit zu lesen und schreiben vermochte.

So ungefähr, wie ich es in diesen kurzen Zügen zu schildern versuchte, stellte sich Russland beim Tode des Grossfürsten (1533) Wasilij Iwanowitsch dar, dessen Ende viel zu früh für das Land erfolgte, da sein Sohn und Nachfolger Johann Wasilewitsch, der Held unserer Geschichtsepoche, erst das dritte Jahr begonnen hatte.

Die Regierung Johann IV. umfasst den Zeitraum von 1533 bis 1584, also die Hälfte des XVI. Jahrhunderts, und bildet eine der bedeutungsreichsten Epochen in der russischen Geschichte, sowohl in Folge der Vergrösserung und Erweiterung des Reiches und weittragender innerer Begebenheiten, wie auch in Folge der abscheulichen und blutigen Ereignisse, welche durch Johanns Tyrannei in Scene gesetzt wurden. Um diesen Johann näher kennen zu lernen, wollen wir seine Regierung, sowohl die guten wie auch die abschreckenden Seiten derselben, deren letzteren es leider nur zu viele gibt, in gedrängter Kürze durchlaufen, um uns aus denselben ein Bild von seiner Persönlichkeit und seinem Charakter zu schaffen.

Bei dem Tode Wasilis übernahm Johanns Mutter, Helena, dem Gesetze nach die Vormundschaft und zugleich auch die

Regierung. Letztere wurde vorzüglich von dem Bojarenrathe, unter der Oberleitung ihres Oheims Michael Glinski und des jungen Stallmeisters Iwan Owtschina Telepnin Obolenski, mit welchem Helena in einem intimen Verhältnisse stand, geleitet.

So entstanden denn gleich nach dem Tode des Grossfürsten Unzufriedenheiten und Missstimmungen, da man den Einfluss dieser beiden Persönlichkeiten, trotzdem dass Johann von dem moskau'schen Metropoliten gekrönt worden war, fürchtete. Diese Furcht erwies sich auch wirklich nicht ohne Grund, denn eine der ersten Handlungen des herrsch- und rachsüchtigen Glinski war die auf falsche Anklage gegründete Gefangennahme und Hinrichtung des älteren Oheims Johanns, des Prinzen Jurij Iwanowitsch mit seinem Anhange, dem bald sein Bruder, der Fürst Andreas, nebst anderen Fürsten und Bojaren nachfolgte. Der Einfluss Bjelski's missfiel sehr bald dem jungen Owtschina Telepnin Obolenski, und er brachte es bei Helena, die als grausam und blutdürstig bezeichnet wird, dahin, dass auch Glinski, der sich erlaubte, gegen die Sittenlosigkeit Helenas zu sprechen, mit seinen Anhängern vernichtet wurde.

Die Regierung Helenas 1533 bis 1538 dauerte keine volle fünf Jahre, und schon während der ersten vier Jahre wurden im Namen des jungen Grossfürsten Johann zwei leibliche Brüder seines Vaters und der Oheim seiner Mutter ums Leben gebracht, ein Vetter von ihm eingekerkert und eine bedeutende Anzahl der angesehensten Geschlechter durch öffentliche Bestrafung beschimpft.

Dass unter so bewandten Umständen Helena, die ausserdem noch aus einem lithauischen, den Russen verhassten Geschlechte stammte, sich wohl Furcht und Hass, aber keine Liebe erwerben konnte, ist leicht zu begreifen.

Während der ganzen Zeit der Regierung Helenas ist weder in inneren, noch äusseren Angelegenheiten irgend etwas Bemerkenswerthes vorgefallen.

So wenig und vielleicht noch weniger als um die Verwaltung des Landes kümmerte sich aber auch Helena um die Erziehung und Bildung ihres Sohnes, des künftigen Regenten; wir finden wenigstens weder bei Solowjeff, noch bei Karamsin auch nur die geringste Spur, dass man sich mit Johann beschäftigt habe.

Helena starb 1538, wie man sagt, von den Bojaren vergiftet. Nach ihrem Tode folgte auch bald Telepnin Obolenski, er starb des Hungertodes, und es trat eine fast zehnjährige Herrschaft der Bojaren ein (1538 bis 1546), die sich abermals durch neue Intriguen, Unterdrückungen, Einkerkerungen und Hinrichtungen im Namen Johanns auszeichnete. Die Hervorragendsten während dieser Zeit waren die Schuiskis, Bjelskis und Glinskis.

Die Hauptereignisse dieses Abschnittes waren der Einfall des Chans von Kasan (1540 bis 1541), welcher durch Iwanow Bjelski tapfer und mit grossem Verluste der Tataren zurückgeschlagen

wurde, ebenso wurde der zu dieser Zeit unternommene Einfall des Chans der Krim, Sapha-Gerai, von Gljebow und Schuiski zurückgewiesen.

Johann, der zu dieser Zeit ungefähr zehn Jahre alt sein konnte, soll in den Kirchen um die Rettung des Landes zu Gott gebetet, die Bojaren aber aufgefordert haben, untereinander einig zu bleiben, wobei ihm sowohl das eine, wie das andere, wie die Geschichtsschreiber behaupten, auch gelungen sei.

Die Herrschaft im Reichsrathe oder Bojarenrathe theilte sich zwischen den Bjelskis und Schuiskis, von denen der erste sich durch Verstand und Milde auszeichnete und wirklich nur das Wohl des Landes im Auge hatte, leider aber nur eine kurze Zeit das Staatsruder in Händen behielt, denn durch eine von Schuiski, der grausam, herrschsüchtig und mit eiserner Consequenz seine Pläne verfolgte, angezettelte Verschwörung, 3. Januar 1542, stürzte Bjelski und er wurde mit seinen Anhängern verhaftet und eingekerkert.

Unter ihnen befand sich auch der Metropolit Joasaph. Auf diese Weise wurde Schuiski wieder das Haupt der Bojaren und er ernannte den Makarius zum Metropoliten.

Waffenstillstand mit Litthauen, neue Einfälle der Tataren.

Doch zu Johann. Wir sehen, dass derselbe noch zu Lebzeiten seiner Mutter wenig oder gar nicht beachtet wurde; ebenso, wenn nicht noch schlimmer, erging es dem als Kind gekrönten Grossfürsten nach dem Tode seiner Mutter, wo er vollkommen der Willkür seiner Bojaren und sich selbst überlassen blieb.

Einstimmig benachrichtigen uns die Geschichtsforscher, dass Johann Wasilewitsch schon in seiner frühesten Kindheit mit ausserordentlichen Fähigkeiten begabt erschien, zugleich sich aber auch auszeichnete durch leichte und tiefe Empfänglichkeit, sowohl für das Gute als auch Böse, sich leicht hinreissen liess, leidenschaftlich, aufbrausend und gereizt war. Diese Angaben lassen sich nicht bezweifeln und dürfen als wirklich bestandene angenommen werden; es waren gleichsam seine individuellen angeborenen Erbschaften, die er einerseits vom Grossvater und Vater, andererseits von seiner Mutter bei seiner Geburt mitbekommen hatte. Beide, Grossvater und Vater zeichneten sich durch geistige Grösse bedeutend vor ihren Mitmenschen aus; der erste erwarb sich sogar den Beinamen des Grossen, die Mutter aber lernten wir als leidenschaftlich und leicht empfänglich kennen. Diese Eigenschaften nun sind es, welche auf Johann übertragen waren, und sein stark entwickeltes sanguinisches Temperament bildeten.

Ausgestattet mit derartigen Eigenschaften, war der junge Johann Wasilewitsch ein roher Edelstein, aus welchem sich in der Hand eines geschickten Bildners alles machen liess, seine ihm angeborenen Anlagen und Eigenschaften hätten nur gehörig entwickelt, beaufsichtigt und geleitet werden müssen, um wirklich

einen ausgezeichneten Menschen aus ihm zu machen, der auch dem Throne zur Zierde gereichen konnte.

Leider aber verhielt es sich anders; diejenigen, welche ihn nach dem Tode der Mutter umgaben, kümmerten sich wenig oder gar nicht um seine geistige Bildung und Entwickelung, sie überliessen ihn sich selbst und benützten den jungen Grossfürsten nur als Werkzeug zur Erreichung ihrer selbstsüchtigen und herrschsüchtigen Pläne.

Einerseits wurde er vollständig vernachlässigt und übergangen; man that, als ob er gar nicht da sei, seine Umgebung legte sich nicht den geringsten Zwang an, unter seinen Augen verfolgten sie sich ohne alle Scheu, und übten die scheusslichsten Grausamkeiten aus, ja, was auf das jugendliche, leicht empfängliche Gemüth einen viel tieferen Eindruck machen musste, man schmähte und verhöhnte das Gedächtniss seiner Eltern, vernichtete absichtlich und böswillig in seiner Gegenwart Sachen, die seine Eltern benützt, und denen er einen besonderen, ich möchte sagen, geheiligten Werth beilegte, trotz seiner Bitte, bloss um ihn zu ärgern; ja man entblödete sich sogar nicht, ihn geradezu öffentlich mit Missachtung zu behandeln, ihn hungern und dürsten und in zerlumpten Kleidern umhergehen zu lassen. Andere wiederum, und namentlich die Schuiskis, zeichneten sich dadurch aus, dass, um dem jungen Grossfürsten zu gefallen, sie nicht nur den Hang zur Rohheit in ihm anregten, nein, sogar systematisch den der Grausamkeit weckten und nährten, ja theilweise, wenn es in ihre Rechnung passte, jedem seiner Wünsche nachkamen, bei anderen Gelegenheiten aber absichtlich sein Herz zu verhärten suchten und seiner Thränen spotteten, wenn er um seine Lieblinge, zu denen Telepnin, Bjelski, und Woronzoff gehörten, weinte, nachdem man dieselben roh von ihm entfernt, ja in seinem Beisein und trotz seiner inständigsten Bitten gemisshandelt und getödtet hatte. Um seine Sittlichkeit zu untergraben, umgaben sie ihn mit einer Anzahl moralisch verdorbener junger Leute und freuten sich, wenn er auf das Unanständigste mit denselben schäkerte und spielte.

Bei anderen feierlichen Gelegenheiten, Kirchenfesten, öffentlichen Feierlichkeiten, dem Empfange fremder Gesandten, spielte er, wenn auch als stumme Puppe, die Hauptrolle, er war der gekrönte Grossfürst und Alles beugte sich unterthänigst vor ihm und schien jeden seiner Winke auf Windesfittigen zu erfüllen.

Sich selbst überlassen, und in der Einsamkeit, traten aber gerade Spuren seines besseren Seins hervor, die von nicht geringer Bedeutung für sein künftiges Leben sein sollten, er suchte Beschäftigung für seinen Geist, fing an zu lesen, fand an dem Gelesenen Gefallen, und da ihm niemand rathend zur Seite stand, so las er alles, was ihm in die Hände fiel; da aber die damalige Literatur noch nicht den heutigen Umfang erreicht hatte, so musste er sich auf Weniges beschränken, und so bildeten seine Lectüre

Uebersetzungen der Bibel, die Schriften der Heiligen Ambrosius, Augustin, Hieronymus, Gregor, das Wirken und die Thätigkeit anderer Heiliger, überhaupt die Heiligen und Kirchengeschichte. Ausserdem aber auch die Geschichte der römischen Kaiser, des Marcus Aurelius und der Kleopatra, nebst den russischen Jahrbüchern. Diese Thätigkeit weckte seinen schlummernden Geist, und bei seinem eminenten Gedächtnisse, von welchem wir noch später Beweise finden werden, ist es kein Wunder, dass er diese Werke entweder theilweise oder sogar ganz auswendig wusste, und Vergleiche zwischen dem Gelesenen, sich und seiner Umgebung anstellte, so die letztere genauer beobachtete, was aber nicht zu deren Gunsten ausfallen konnte, und sich so eine gewisse Menschenkenntniss erwarb.

Doch auch dieser Beschäftigung konnte er nicht nach Gefallen obliegen, man suchte ihn soviel als möglich davon zu entfernen, ihn in andere Bahnen zu lenken, die guten Eigenschaften zu unterdrücken, da dieselben nicht in Schuiski's Combinationen passten, dafür aber die bösen wachzurufen und gutzuheissen.

Der Anhang Schuiki's, zu denen ein nicht unbedeutender Theil der Grossen des Reiches gehörte, fröhnten seinen kindischen Leidenschaften und Begierden. Um ihm oder richtiger den Schuikis zu gefallen, lobten sie den jungen Grossfürsten, wenn er Thiere quälte und auf martervolle Weise ums Leben brachte, so lange, bis er diese Spielereien endlich in seinem dreizehnten Lebensjahre (1543) auch auf Menschen ausdehnte.

Auf wildem Pferde durchsprengte er mit seinen Genossen die Strassen Moskaus, um zu seinem Zeitvertreib Alles über den Haufen zu rennen, wobei er, wild um sich schlagend, Männer und Weiber misshandelte und sogar beraubte.

Diese wilden zügellosen Eigenschaften wurden namentlich durch Andreas Schuiski unterhalten. Trotz alledem vergass Johann die Kränkung nicht, die er in seiner früheren Kindheit gerade am meisten durch ihn erlitten, er fing an zu fühlen, dass die Gewalt und Herrschaft ihm gehöre, und dass Schuiski sie sich nur widerrechtlich angeeignet habe, und da er ausserdem von den Schuiski'schen Gegnern in diesen Ansichten bestärkt und unterstützt wurde (seine Oheime Juri und Michael Glinski), so sehen wir ihn das erstemal scheinbar selbstständig als Gebieter auftreten — die Schuiskis fallen, indem er den Andreas den Hundevögten übergibt und diesen so mächtigen Gewalthaber auf offener Strasse fürchterlich misshandeln und ermorden lässt am 29. December 1543.

Bei diesem unerwarteten Gerichte blieben die Schuiskis und ihre Freunde stumm, das Volk aber, welches nicht weniger als der Grossfürst selbst unter der Herrschaft dieses Mannes gelitten, bezeugte seine Zufriedenheit.

An die Stelle des Gestürzten traten die Glinskis, aber der Sturz ihres Vorgängers machte sie nicht klüger; dieselben Ge-

schichten und Intriguen setzten sich auch unter ihrer Oberleitung fort. Die Grausamkeiten Johanns begannen; ausser Einkerkerungen und Verbannungen liess er unter anderen einem Beamten (Buturlin), der Schlechtes von ihm gesprochen haben sollte, öffentlich die Zunge ausreissen.

In diese Zeit fällt ein neuer Aufruhr des Chans von Kasan und das Ereigniss, dass Johann IV. als Jüngling sich zu der Armee begibt. Da aber der Chan nicht erscheint, so wird das Feldlager nur der Schauplatz neuer Grausamkeiten und Ausschweifungen.

Hierauf bereiste der Grossfürst einige Provinzen seines Reiches, aber nur, um die berühmten Klöster desselben zu sehen und sich in den Urwäldern mit der Jagd, die er leidenschaftlich liebte, zu vergnügen, ohne auf die Klagen und Noth seines Volkes zu achten.

Die Schuiskis, welche durch ihr selbst- und herrschsüchtiges, ja unmenschliches Betragen unendlich viel zu dem schon bestehenden und künftigen Leiden Russlands beigetragen hatten, waren gestürzt; an ihre Stelle aber traten die Glinskis, deren Verdienste um das Land auch nur mit blutigen Lettern in der Reichschronik verzeichnet sind. Unter ihren Augen entwickelte sich scheinbar des Grossfürsten Energie und Selbstständigkeit von seinem 13. bis 16. Lebensjahre.

Immer mehr und mehr Verbannungen, Einkerkerungen und Todesstrafen folgten einander, doch bemerkte man in dieser Zeit noch immer ein gewisses Schwanken in Johanns Handlungen. Wirklich kräftig und selbstständig trat er fast nie auf; indem er heute strafte, belohnte und begnadigte er morgen. Ausserdem tritt aber noch ein anderer Zug seines Charakters ziemlich deutlich hervor, ein Zug, welcher ihn durch sein ganzes Leben begleitet. Die Ursache vieler Hinrichtungen und seiner eigenen beständigen Unruhe ist ein Misstrauen gegen Alle, welche ihn umgeben. Dieses Misstrauen, zu welchem er wohl genügende Veranlassung hatte, entsprang aus dem unwürdigen und rohen Benehmen seiner Bojaren und Grossen, deren Thun und Lassen er so oft beobachtet hatte.

Um sich von diesen Mantelträgern und Speichelleckern zu befreien, fing er schon um diese Zeit an, sich mit Leuten aus dem niederen Stande zu umgeben.

Selbstständiger, fester und, wie es scheint, gestützt auf seinen eigenen Willen, tritt er in seinem siebzehnten Lebensjahre auf. Den 13. December 1546 liess er den Metropoliten von Moskau zu sich bitten, und in einem langen Gespräch unter vier Augen theilt er demselben mit, dass er sich entschlossen habe, zu heiraten, und zwar sei er gesonnen, eine Tochter des Landes zu seiner Frau zu machen. Dieser Entschluss, welcher den Bojaren mitgetheilt wurde, erregte Freude, und Viele wollten darin gerade einen Beweis seiner Selbstständigkeit, ja Weisheit sehen.

Die Absicht wurde überall und im Allgemeinen gut geheissen, ja mit Jubel aufgenommen. Zu diesem Zwecke wurden denn an einem bestimmten Tage die heiratsfähigen Jungfrauen Russlands zu einer allgemeinen, solennen Brautschau nach Moskau berufen. Seine Wahl traf die Tochter eines angesehenen Bojaren, dessen Vorfahren im XIV. Jahrhundert aus Preussen nach Russland übergesiedelt waren, die Anastasia Romanowna Sacharina Koschkin, von der alle Zeitgenossen behaupteten, dass sie nicht nur schön, sondern auch noch mit allen weiblichen Tugenden reichlich ausgestattet war. Eine Wahl, wie sie also wirklich nicht glücklicher ausfallen konnte. Die Familie der Braut stand schon bei dem verstorbenen Grossfürsten Wasilij wegen ihrer Verdienste in hohem Ansehen und gehörte auch der Schuiski'schen Partei nicht an.

Während noch die Vorbereitungen zu der Vermählung stattfanden, erfolgte aber eine andere, nicht minder bedeutungsvolle Handlung, welche das Land in noch grösseres Staunen und Jubel versetzte; den 16. Januar 1547 liess sich Johann zum Czaren krönen, ein Titel den schon im XII. Jahrhundert Wladimyr Monomach geführt hatte, welchen ihm der Metropolit von Ephesus, indem er ihn mit der Krone, goldenen Kette und dem Krönungsmantel Constantins bekleidete, gegeben haben soll.

Von dieser Zeit an führen die russischen Herrscher allgemein den Titel Czar.

Der Patriarch von Constantinopel bestätigte im Jahre 1561 durch eine Urkunde der Kirchenversammlung Johann in der Czarenwürde.

Wenige Tage nach der Krönung und Annahme des Czarentitels erfolgte die Trauungsfeierlichkeit mit Anastasia (13. Feb. 1547).

Er liebte seine junge Gattin wirklich und innig, aber selbst diese Liebe, die Frömmigkeit, Milde und Tugenden Anastasias übten keinen Einfluss auf den durch seine verwahrloste Erziehung verderbten Charakter Johanns aus; er blieb, was er bisher war, jähzornig, rachsüchtig, roh und unanständig. Eigensinn und Halsstarrigkeit hielt er für Selbstständigkeit und das Land seufzte unter dem Drucke und der Tyrannei der Glinskis, und ihrer Genossen, welche sich alle möglichen Unterdrückungen im Namen des jungen Czaren erlaubten, da er sich um die Regierung nicht kümmerte, seinen Leidenschaften nachging und alles, was die Glinskis thaten, für gut befand. Ein Beispiel für viele: „Die Pskowiter sendeten eine Deputation von 70 Greisen zu Johann, um gegen die Unterdrückungen ihres Statthalters, einer Creatur Glinski's, Klage zu führen. Johann hörte ihre Klage nicht aus, brauste auf, schrie und stampfte mit den Füssen, begoss sie mit glühendem Weine, sengte ihnen die Bärte und Haare ab, befahl sie zu entkleiden, auf die Erde hinzustrecken und ihren Tod, für diese Frechheit, wie er es nannte, zu erwarten. Ein Zufall — das Herabstürzen der grossen Glocke in Moskau — von dem man ihn benachrichtigte, rettete ihr Leben.

Andere Ereignisse mussten eintreten, um Eindruck auf ihn und seinen Charakter zu machen. Solowjeff schildert ihn um diese Zeit als leidenschaftlich gereizt, empfänglich und weibisch.

Diese Ereignisse und verschiedene Unglücksfälle, namentlich für Moskau, traten sehr bald ein. Eines der ersten war der Sturz der grossen Glocke (blagowiestnik), welcher wenigstens das Gute hatte, dass er siebzig unglücklichen und unschuldigen Menschen das Leben rettete. Weitere, tief eingreifende Ereignisse waren verschiedene, von den Zeitgenossen gross genannte Feuersbrünste, von denen jedoch keine den kolossalen Umfang erreichte, wie der Brand am 12. April 1547.

Dieser Brand muss bei der schlechten Bauart der fast ausschliesslich aus Holz aufgeführten Häuser, welche oft noch mittelst Holzzäunen untereinander verbunden waren, enorme Dimensionen erreicht haben, wenn die Geschichtsschreiber sagen: „Die hölzernen Häuser schwanden förmlich dahin, steinerne stürzten zusammen, das Eisen glühte wie in einem Schmelztopfe und das Kupfer floss tropfenweise von den Dächern." Alles, selbst die Gebeine der Heiligen, wurden ein Raub der Flammen; man war glücklich, wenn man mit dem blossen Leben davon kam; und trotzdem sollten nach Karamsin 1700 Menschen, die Kinder nicht gerechnet, verbrannt sein; nach Anderen über 3000.

Die Bewohner, gross und klein, hoch und niedrig, befanden sich in einer furchtbaren Aufregung, um so viel mehr, da der junge Czar mit seiner Familie und Umgebung sich nach dem Dorfe Worobiewo begeben hatte, um nichts von dem Jammer und der Verzweiflung des Volkes zu sehen und zu hören.

Diese Gelegenheit benützte die den Glinskis feindliche Partei, an deren Spitze ausser mehreren Fürsten und Bojaren auch der Beichtvater des Czaren, der Protojercj Theodor stand, um das so schon wüthende und aufgeregte Volk als Werkzeug ihrer Privatpläne zum Aufruhr anzustacheln, was ihnen leider nur zu gut gelang. Sie verbreiteten das Gerücht, Moskau brenne nur durch Zauberei. Es hiess nämlich, die Mutter der Glinskis habe den Leichen das Herz ausgerissen, es in Wasser gelegt und in Moskau herumfahrend die Strassen damit besprengt, darum nur allein habe der Brand eine so furchtbare Ausdehnung angenommen und sei mit nichts zu löschen gewesen. Diese Gerüchte machten das Volk nur um so wüthender, und der Aufruhr gegen die Glinskis stand bald in eben so lichten Flammen, wie Moskau selbst; umsomehr, da die Bojaren, und namentlich die Schuiskis, die Aufregung künstlich nährten und unterhielten.

In diesem Pöbelaufruhr verloren denn auch mehrere der Glinskis, unter Anderen der leibliche Oheim des Czaren, das Leben.

So wüthete der Aufruhr einige Zeit, bis endlich Johann selbst unter das Volk trat, einige der Hauptanführer ergreifen und hinrichten liess und damit die Ruhe herstellte.

In dieser schrecklichen Zeit trat der Priester Sylvester ohne Furcht und Schrecken vor Johann, um ihm eine Strafpredigt zu halten, sein lasterhaftes und leichtsinniges Betragen in grellen Farben vorzuhalten, alle die verschiedenen Unglücksfälle, welche Moskau heimsuchten, aus der heiligen Schrift als eine Strafe Gottes nachweisend, zugleich aber lehrte er ihn, wie ein Regent zu leben habe, um Gott zu gefallen und sein Volk glücklich zu machen.

Auf diese Art bemeisterte sich Sylvester der leicht aufgeregten Einbildungskraft und des Gemüthes Johanns, welcher sich nie durch besondere Charakterstärke ausgezeichnet hatte, um so leichter, da der Sturz der grossen Glocke, die Brände und der Einfluss seiner frommen und milden Gattin den Boden schon theilweise vorbereitet hatten, so vollständig, dass wirklich eine sichtbare Veränderung in Johann eintrat. Er wurde ein anderer Mensch. Mit Thränen der Reue streckte er dem begeisterten Lehrer seine Hand entgegen und verlangte von ihm Rath und Unterstützung, er zog ihn zu sich heran.

Von diesem Augenblicke an wurde er mild und nachsichtig. begnadigte mehrere der verbannten und eingekerkerten Bojaren. und wendete seine Aufmerksamkeit dem Lande und dem Volke zu.

Sylvester aber, der am Hofe Johanns einen jungen Würdenträger, der sich glänzend, sowohl durch Tugend wie Verstand, gegen seine Umgebung auszeichnete, kennen gelernt hatte, schloss mit Adascheff ein inniges Freundschaftsbündniss, welches dem Czaren, noch mehr aber dem ganzen Lande zum Nutzen gereichen sollte.

Johann Wasilewitsch aber, der auch in der letzten Zeit den Uebermuth und die Unverbesserlichkeit der Bojaren kennen gelernt hatte, und wenig oder gar kein Vertrauen zu denselben fassen konnte, schloss sich daher um so fester und enger an Sylvester und Adascheff an.

Mit dem Auftreten des Sylvester und Adascheff beginnt der unglaublichste Umschwung in Johanns Charakter; es ist die ruhmreichste und glanzvollste Periode aus Johanns Leben, während welcher er wirklich der Vater seines Volkes wurde, der nur das Gute wollte und seine Familie liebte.

Aber auch dieser für Russland so ereignissreiche Umschwung gibt uns wieder einen neuen Beweis für seine Schwäche. Die Glinskis fallen, welche ihn bisher beherrscht und geleitet; unter wenn auch starken, so doch momentanen Einwirkungen wird er zwar ein Anderer, aber keineswegs selbstständiger.

An die Stelle der Glinskis treten neue Rathgeber und Lieblinge; diesmal Sylvester und Adascheff, Personen, welche nicht der Bojarenkaste angehören und wirklich das Wohl des Landes als einziges Ziel und Aufgabe ihres Lebens im Auge haben. Die Zeit von dem Jahre 1547 bis 1560 gehörte zu den schönsten Russlands.

Doch die Gegner der Glinskis, die Fürsten Skopin-Schuiski, Temkin, Nagoi und Sacharin, die deren Sturz bewirkt, um selbst an ihre Stellen zu treten, erreichen ihren Zweck nicht, denn durch die neuen, fast möchte man sagen plötzlich aus der Erde gestiegenen Günstlinge war der Einfluss der Bojaren ein- für allemal vollständig gebrochen.

Oeffentlich und vor dem Volke legte Johann das Gelübde ab, ein guter Regent zu werden, und wirklich unter der Leitung und Führung seiner neuen Rathgeber erreichte er dieses Ziel; er ward milde, gerecht und lernte die Tugend achten und lieben, gewann auch das Familienleben lieb und werth.

Bei dieser ersten und grösseren öffentlichen Rede entwickelte er eine nicht unbedeutende Beredtsamkeit.

Eine seiner ersten, durch den guten Einfluss von Sylvester und Adascheff hervorgerufenen Handlungen war die Revision der Gesetzbücher Johanns III. und die Herausgabe des sogenannten zweiten russischen Rechtes Sudebnik 1550 und als Anhang, die Verordnung gegen die Rangstreitigkeiten; die Einberufung einer neuen Kirchenversammlung 1551, um die Seelsorge und das Christenthum zu heben. Weiter in demselben Jahre die Einsetzung von gewählten Männern zur Schlichtung von Rechtshändeln.

Auch die Absicht, Russland durch Wissenschaft und Kunst aufzuklären, fällt in diese Zeit. Zu diesem Unternehmen sollte ihm hauptsächlich ein in Moskau ansässiger Sachse mit Namen Schlitte behilflich sein, indem ihn Johann als Gesandten nach Deutschland schickte, um daselbst Handwerker, Künstler, Gelehrte, Aerzte, Apotheker und Buchdrucker, ja sogar deutsche Theologen für Russland anzuwerben.

Schlitte brachte so über 120 Personen zusammen, jedoch der Neid der Hansestädte und des livländischen Ordens verhinderte dieses Unternehmen, indem man die Auswanderer nicht durchliess, Schlitte aber gefangen setzte, wo er bis zum Jahre 1557 verblieb und nur durch die Flucht sich rettete.

Ausser dieser Thätigkeit beginnt die Vergrösserung des Reiches. In diese glückliche Zeit fällt der Feldzug gegen Kasan 1552 und die vollständige Unterwerfung dieses damals nicht unbedeutenden Tatarenreiches. Auf diesen siegreichen Feldzug wirft ein Brief Johanns an Kurbski aus einer späteren Zeit ein eigenthümliches Licht. Johann sagt hier: „Gleich einem Gefangenen brachte man mich auf ein Schiff und schleppte mich mit nur wenigen Menschen durch die Lande Ungläubiger, und hätte mich nicht die Rechte des Allmächtigen geschützt, so wäre es um mein Leben geschehen gewesen." Einige Seiten weiter, das Gesagte scheinbar ganz vergessend, spricht er, als ob er der alleinige Initiator, Führer und Leiter dieses Kriegsunternehmens gewesen. Diese Widersprüche sind bedeutungsvoll, da wir aus der Geschichte wissen, dass er den Bojaren nach der Einnahme Kasans seinen

Dank aussprach und nicht mit wenigen Menschen, sondern einem Heere von 150.000 Mann den Krieg selbst unternahm; umsomehr da sie an einen Theilnehmer und Augenzeugen (Kurbski) gerichtet sind, welcher diesen ganzen Krieg selbst beschrieben hat. In diesem 86 Druckseiten langen Briefe befinden sich auch noch andere Widersprüche.

Auf der Rückreise nach Moskau überbrachte man ihm die Nachricht von der Geburt eines Sohnes Demetrius, worüber seine Freude eine fast grenzenlose war, da er bis jetzt nur zwei Töchter Anna und Marie hatte.

Nach Moskau gekommen, war sein Einzug ein wahrer Triumphzug.

Vier Jahre später (1556) eroberte er das schwächere Tatarenreich Astrachan, nachdem er zuvor auf diesem Gebiete russische Städte (Swijaschsk) angelegt und Einwanderer dahin geschickt hatte, Pionniere gegen die Tataren und das Heidenthum. Ausser den Kasanern und Astrachanern unterwarf er noch die Nogajer, Tschuwaschen, Tscheremischen, Mordwinen, Wotjaken und Baschkiren, breitete also auf diese Art das russische Reich und das Christenthum immer mehr nach Osten hin, d. h. nach Asien aus.

Wie diese Eroberungen schon von grosser Bedeutung waren, so ist wohl unstreitig eine noch grössere dem zuzuschreiben, dass er seine Macht auch nach Nordwest auszudehnen suchte und deshalb gegen die deutschen Ritter und Livländer ankämpfte, ja sich dieselben zeitweise tributpflichtig machte, und so gleichsam den Weg zum Baltischen Meere bahnte, dessen Besitz namentlich aber in jener Zeit von viel grösserer Bedeutung war als der der Wolga und des Don.

Fast zu gleicher Zeit, während er im Nordwesten vorwärts drang, ruhte sein Schwert auch im Süden nicht. Der Chan der Krim war einer der bedeutendsten und unruhigsten Gegner Johanns, welcher das Land fast unaufhörlich beunruhigte, aber auch hier wollte das Glück das Wohl der Waffen Johanns, und unter der tapferen und unerschrockenen Leitung Andreas Kurbski's wurde der Chan 1552 vollständig aufs Haupt geschlagen. Leider konnten wegen der Unternehmung, die gegen Kasan geleitet wurde, diese Siege nicht hinreichend ausgebeutet werden, denn der Chan unterwarf sich nicht, er wurde aber doch wenigstens dadurch in einem gewissen Respect gehalten.

Aehnlicher Art waren seine Unternehmungen gegen die Lithauer und Polen, so dass sich nicht selten wirklich diplomatische Fähigkeiten in Johann zeigten, namentlich traten dieselben in dem Streite mit dem Könige August wegen der Nichtanerkennung des Czarentitels hervor. August nämlich wollte Johann diesen Titel nicht ertheilen, trotzdem Kaiser und Papst denselben anerkannt hatten.

Der Einfluss seiner Rathgeber Sylvester und Adascheff tritt nirgends glänzender als gerade in dieser Zeit bis zum Jahre 1553

zum Vorschein; Johann selber wurde in seinen Auffassungen, Ansichten und Handlungen fast nichts anderes als das Abbild des Ersteren, trotzdem dass sein schwacher und störriger Charakter sich oft genug gegen diesen Einfluss sträubte. Daher sehen wir auch in dieser Zeitperiode in Johann Wasilewitsch einen gewiss grossen und mächtigen Regenten, welcher fest und mit Consequenz sein Ziel verfolgt, zugleich aber auch eine seltene Thätigkeit und Fähigkeit, gepaart mit Gerechtigkeitssinn und Gottesfurcht entwickelt.

Bei alledem dürfen wir aber durchaus nicht etwa glauben, dass es den beiden Rathgebern, an welche sich auch noch andere würdige Männer, wie z. B. Kurbski anschlossen, so leicht wurde, das Gute zu wollen und durchzusetzen.

Auch sie hatten mit so manchen Schwierigkeiten und Unannehmlichkeiten zu kämpfen, wenn sie, was nicht gerade selten geschah, ihre Meinung und Ansicht der des Johann entgegenhielten und offen und freimüthig vertheidigten. Ausserdem aber hatten sie ja noch eine ganze Anzahl offener und geheimer Feinde, wie dies ja anders nicht sein konnte.

In eben diese, wenn ich mich so ausdrücken darf, Glanzperiode Johanns, fällt auch das Ereigniss der freundschaftlichen Anknüpfung und Handelsverbindung mit dem damals schon mächtigen England unter Eduard VI., durch Schiffe, welche in das Weisse Meer gekommen waren, und eine Gesandtschaft (Tschenster) an Johann nach Moskau schickten.

Im Jahre 1553 erkrankte Johann Wasilewitsch, doch gibt uns die Geschichte keine genaueren oder näheren Aufklärungen, welche Art von Krankheit es gewesen; ersichtlich ist eine bedeutende Niedergeschlagenheit, ich möchte sagen Verzweiflung. Mit den Bojaren sprechend, sagt er: „Sein Trachten sei nicht von dieser Welt," ja er zweifelt selbst an seinem Aufkommen, macht sein Testament und trifft alle nur möglichen Vorbereitungen, um die Alleinherrschaft seinem minderjährigen Sohne, dem Fürsten Dmitrii zu sichern. Zu diesem Zwecke liess er die Fürsten und Bojaren bei sich zusammenkommen, um von ihnen den Eid der Treue (Krestocielowanie) abzunehmen.

Er selbst jedoch fühlte sich so schwach und matt, dass er diese wichtige und feierliche Handlung einem seiner Vertrauten vollführen lassen musste.

Die Ereignisse, welche hierbei vorfielen, waren fast vorherzusehen, denn so wie überall, so gab es auch am Hofe Johanns genug Unzufriedene. Die Bojaren waren noch immer dieselben geblieben, roh, herrschsüchtig und ungebildet.

Da nun aber die Ceremonie der Abnahme der Huldigung und Treue, ganz in seiner Nähe, in einem anstossenden Saale vorgenommen wurde, die Bojaren aber so rücksichtslos waren, dass sie auf den kranken und schwachen Czaren geradezu gar nicht achteten und ihrer Leidenschaftlichkeit vollkommene Freiheit gestatteten, so

sah und hörte der wenn auch schwache, doch aufmerksame Johann die Streitigkeiten, die dabei vorkamen, ebenso gut wie auch, dass mehrere Bojaren sich weigerten, den Schwur zu leisten, da sie für seinen Bruder Wasilie eingenommen waren, und denselben lieber als Johanns Sohn Dmitrii auf dem Throne sehen wollten. Der Grund lag wohl hauptsächlich darin, dass man befürchtete, während der Minderjährigkeit Dmitriis nochmals dasselbe durchzumachen wie während Johanns Minderjährigkeit, d. h. eine zügellose Bojarenwirthschaft. Jedoch gelang es, die Ceremonie glücklich zu Ende zu führen, trotzdem, dass manche der Bojaren mit ihren geradezu rebellischen Gedanken nur hinter dem Berge hielten, und auf eine günstige Gelegenheit, den Tod Johanns, warteten, um ihr Vorhaben durchzuführen. Was während dieser Zeit im Gemüthe des Czaren vorgehen mochte und musste, ist leichter zu begreifen, als zu beschreiben — gewiss war es für Johann nichts Leichtes, seine Unterthanen um Schutz für Frau und Kinder zu bitten, bei bis dahin stummen und dienstbeflissenen Unterthanen und Günstlingen Ungehorsam und Widerspenstigkeit zu finden. Jedoch Johanns Stunde sollte noch nicht schlagen, trotz aller Aufregung genas der Czar, zum nicht geringen Schrecken mehrerer der Bojaren, von seiner Krankheit.

Von seinem Krankenlanger erstanden, schien der Czar nun voller Dankbarkeit für seine Genesung gegen Gott und voller Gnade gegen alle Bojaren ohne Ausnahme. Doch loderte das Misstrauen und der Verdacht gegen die Bojaren und Grossen des Reiches in neuen Flammen auf. Man hatte es verstanden, ihm zuzuflüstern, dass auch Sylvester und Adascheff es heimlich mit dem Prinzen Wladimir gehalten, oder dieses Treiben aus Neid und Hass gegen seine Frau und deren Verwandte stillschweigend gutgeheissen hätten, und obgleich er, an dem Eifer dieser seiner Günstlinge für das Volk Russlands nicht zu zweifeln schien, fing er doch an, ihre persönliche Anhänglichkeit zu bezweifeln, um so viel mehr glaubte er, wenn für uns auch grundlos, dazu berechtigt zu sein, da der Vater Adascheff's einer derjenigen war, welcher sich am lautesten gegen das Testament Johanns ausgesprochen hatte. Wenn er sich nun auch nicht augenblicklich rächte, so war er doch keine derartige Persönlichkeit, die es vergessen konnte, dass Meuterer in seiner Umgebung waren; er suchte sich daher zu beherrschen, doch dies kostete Anstrengung, welche mit der Zeit immer mehr abnehmen musste.

Von besonders schädlichem Einfluss war hierbei noch, dass Anastasia, welche bis jetzt Hand in Hand mit Sylvester und Adascheff gegangen war, sich gegen dieselben kehrte, da sie wirklich der Meinung war, sie hätten sie selbst, ihren Sohn und ihre Brüder dem eigenen Ehrgeiz opfern wollen.

Gewiss trug Anastasia viel dazu bei, dass Johann kälter gegen seine Freunde wurde; denn von dieser Zeit an fühlte er

auf eine unangenehme Weise seine Abhängigkeit von ihnen, und fand ein besonderes Vergnügen darin, ihre Meinung zu verwerfen und seinem eigenen Willen zu folgen. Hier in dieser Begebenheit ist der Grund zu suchen zur Gründung der später so schrecklichen Leibwache, der sogenannten Opritschina.

Während seiner Krankheit hatte Johann das Gelübde gethan, wenn er genesen sollte, mit seiner Familie nach dem Bjeloserski'schen Kloster zu pilgern; dies führte er später, so sehr man es ihm auch widerrieth, da es im Winter war, aus; während dieser Pilgerreise, die die Veranlassung zu verschiedenen neuen Kämpfen und Missgeschicken für Russland werden sollte, starb ihm sein Sohn Dmitrii, der die Strapazen nicht ertragen konnte. Kurz darauf wurde ihm der zweite Sohn Johann geboren 1553. Während dieser Pilgerfahrt besuchte er mehrere andere Klöster, in einem derselben fand er den ehemaligen Bischof von Kolomea, Wassiau. Während eines Gespräches mit demselben stellte er die Frage, wie er zu regieren habe, um die widerspenstigen Bojaren im Zaume zu halten? Hierauf soll er die Antwort, welche dem ehemaligen Bischofe nur der Hass gegen die Bojaren, denen er den Verlust seiner früheren Stelle zuschrieb, eingegeben haben konnte, erhalten haben: „Wenn Du ein wahrhaftiger Selbstherrscher sein willst, so habe keine klügeren Rathgeber, als Du selbst bist; nimm Dir zur Richtschnur, dass Du lehren aber nicht lernen, herrschen aber nicht gehorchen sollst; dann wirst Du fest in der Herrschaft und von den Grossen gefürchtet sein. Ein Rathgeber, der weiser ist als sein Fürst, macht sich unfehlbar zu seinem Herrn." Diese giftigen, mit schlauer Berechnung gewählten, selbst dem durchtriebensten Jesuiten Ehre machenden Worte verfehlten nicht, einen tiefen Eindruck in dem so schon misstrauischen Czaren zu hinterlassen.

Kurbski, der getreue und tiefdenkende Beobachter, versichert geradezu, das verderbliche Gespräch mit Wassiau habe die Seele des jungen Monarchen vergiftet, und leider nur zu bald sollte dieses Gift sich auch Anderen fühlbar machen.

Johann Wasilewitsch blieb, wenn auch misstrauisch und im Stillen auf Rache sinnend, noch immer ein guter und milder Regent, denn der Einfluss seiner Rathgeber, wenn auch schon bedeutend geschwächt, hatte doch noch nicht ganz aufgehört zu wirken, und die im Verlaufe von mehreren Jahren erlangte Liebe zur Tugend liess sich nicht mit einemmale über Bord werfen.

In diese Zeit 1557 fällt die Errichtung des stehenden Heeres und die der Schützen (Strelci), so dass Johann ein regelmässiges Heer von 300.000 Mann stellen konnte.

Ueberfälle der Krim'schen und Aufstände der unterjochten Tataren wurden unterdrückt, ausserdem aber soll Johann auch mit dem Gedanken umgegangen sein, sich zum Herrn von Lievland zu machen, um von hier aus die angrenzenden Länder leichter unterjochen zu können.

Die Unterjochung Lievlands gelang ihm in Folge der Uneinigkeiten unter den deutschen Heerführern und ihrer Schwäche auch zeitweise wirklich 1558; Dorpat, Narva, Neuschloss und Neuhof wurden im Sturm erobert, und der deutsche Heermeister floh.

Liev- und Kurland wurden von den Russen zerstört, bis endlich die Verwendung der Könige von Polen, Schweden und Dänemark einen Waffenstillstand herbeiführte, welchen der Heermeister Kettler im Vertrauen auf die Hilfe Polens nach kurzer Ruhe brach; aber von den Polen ohne Unterstützung gelassen, wurden die Deutschen aufs neue vollständig geschlagen und Marienburg 1560 genommen.

Um diese Zeit schon geht eine bedeutende Veränderung mit Johann vor, er fängt an mehr nach seinem eigenen Kopfe zu handeln, die guten und weisen Rathschläge seiner Freunde Sylvester und Adascheff als Grobheiten und Frechheiten derselben zu betrachten.

Nicht wenig trugen dazu die Einflüsterungen der Feinde beider grosser Männer bei. Diese niedrigen Schmeichler klagten Sylvester und Adascheff an, dass sie nach der Herrschaft streben, den weisen Czaren aber in einer erniedrigenden Weise hofmeistern und ihm jedes selbstständige Handeln unmöglich machen. Um dieselbe Zeit erkrankte, nach einem 13jährigen glücklichen Familienleben, nachdem sie Johann noch einen Sohn Theodor und eine Tochter Eudoxie geboren, die Czarin Anastasia, und der Schreck einer Feuersbrunst, bei welcher Johann unerschrocken und aufopfernd mithalf, vermehrten ihre Leiden dermassen, dass sie am 7. August 1560 ihren Geist aufgab. Mit dem Tode Anastasias, welche von Allen, Hoch und Niedrig, tief und innig betrauert wurde, verlor Russland nicht nur seinen guten Schutzgeist, sondern auch seinen guten Herrscher, denn Johann wurde ein Anderer.

Bis zu dem Tode seiner ersten Gattin galt Johann sowohl bei den Seinen, wie auch bei den Ausländern, als das Muster eines gottesfürchtigen, weisen, tapferen, für den Ruhm und die Wohlfahrt seines Reiches und Volkes eifrig besorgten Monarchen — eine unmittelbare Folge des guten Einflusses von Sylvester und Adascheff; doch dieser Einfluss sollte bald aufhören.

Kurz nach dem Tode Anastasias gelang es den neuen Schmeichlern, beide vom Hofe zu entfernen, indem Johann Adascheff als Wojewoden nach Lievland schickte. Sylvester aber ging in ein Kloster. Doch diese Entfernung war den neuen Günstlingen, welche sich bald einfanden, noch nicht genug; man fürchtete immer noch ihren einst so starken und mächtigen Einfluss, man versuchte es, Johann an einer schwachen Seite zu fassen und die Liebe zu seiner verstorbenen Frau wurde als Mittel zur Erreichung des Zweckes benutzt, indem man Sylvester und Adascheff anklagte, den Tod Anastasias durch Zauberei herbeigeführt zu haben.

In Folge dieser Anklage verlangten Sylvester und Adascheff ihren Anklägern gegenübergestellt zu werden, was diese jedoch wohlweislich zu verhindern wussten, und ohne ihrer Anwesenheit wurde in contumaciam über sie zu Gericht gesessen, wo ihre ärgsten Feinde: der Priester Wassian, Waskin und Sukin als Richter functionirten. Da man es jedoch noch nicht wagte, sie zum Tode zu verurtheilen, so wurde Sylvester nur auf eine Insel im Weissen Meere verbannt, Adascheff aber in Dorpat eingekerkert, wo er bald vor Gram und Kummer starb. Um wenigstens noch nach dem Tode kleinliche Rache auszuüben, verbreitete man das Gerücht, er habe sich im Gefängnisse selbst vergiftet.

Jetzt suchte man nicht nur die früheren persönlichen Anhänger, sondern selbst deren Grundsätze zu vernichten, was bei Johanns schwachem und schwankendem Charakter keine grosse Schwierigkeit bot.

Trotz der Liebe zu der verstorbenen Anastasia bewarb er sich schon acht Tage nach dem Tode derselben um eine neue Gattin und sein Augenmerk fiel auf die Schwester des Königs von Polen, um die er ernstlich warb. Seine neuen Günstlinge aber: Basmaroff und sein Sohn Theodor, der Fürst Wjasemski, Grjaznoi, Maljuta-Skurjatoff und Bjelski, verlockten ihn, um ihn von seinen früheren Grundsätzen abzuleiten, zu Schwelgereien und Ausschweifungen in Baccho und Venere, worin er ihnen nur allzu leicht und schnell folgte. So schwach und wankelmüthig war der Charakter Johanns, dass er sich fast in nur wenigen Stunden von dem Guten ab und dem Bösen zuwendete.

Wie schon angedeutet, begannen nach der vollständigen Entfernung Sylvesters und Adascheff's auch die Verfolgungen derjenigen, welche den Grundsätzen und Maximen der beiden Freunde anhingen, ja nicht nur Verbannungen und Einkerkungen, auch Hinrichtungen fanden um diese Zeit statt. Es war hinreichend, ein Freund Adascheff's oder Sylvesters gewesen zu sein, um ohne Gericht und Rechtspruch dem Tode anheimzufallen; wusste man nichts anderes hervorzubringen, so klagte man denjenigen, welchen man vernichten wollte, der Zauberei an, und sein Los war unwiderruflich gefallen. In diese Zeit fällt noch die vollständige Unterwerfung Lievlands und der Sturz des Deutschen Ordens, wobei jedoch Johann den gefangenen Grossmeister Fürstenberg ziemlich huldreich empfängt und ihm den Flecken Ljichim als Wohnort anweist.

Diese Kriege und Siege über Lievland, auf welches Polen auch sein Auge geworfen, und weshalb Sigismund von dem unumgänglichen Ausbruche neuer Feindschaften mit Johann überzeugt war, bildeten den Hauptgrund, weshalb es zu keiner Verschwägerung zwischen Russland und Polen kam.

Die abschlägige Antwort beleidigte den Czaren tief, umsomehr, da er mit voller Gewissheit glaubte, angenommen zu werden, und dies bildete die spätere Ursache neuer Reibereien.

In Polen mit einem Korbe abgespeist, suchte er eine Braut in Asien, und es kam die zweite Vermählung mit der Tochter eines Tscherkessenherrschers, Temgojrus, am 21. August 1561 zu Stande. In der Taufe, wobei der Metropolit von Moskau ihr Pathe war, erhielt sie den christlichen Namen Maria. Im Jahre 1563 den 21. Mai gebar sie Johann den Sohn Wasilii, welcher aber nur fünf Wochen lebte. Leider aber glich die zweite Gattin Johanns, wenn auch nicht minder schön vom Aeusseren als Anastasia, in keinen Beziehungen der Letzteren.

Sie war von wilden Sitten und grausamem Gemüthe, bestärkte Johann in seinen schlechten Leidenschaften und verstand es trotz alledem nicht, sich seine Liebe zu erwerben, die daher auch sehr bald erkaltete und Johann, wenigstens im Gedanken, immer wieder aufs neue zu seiner ersten Gattin zurückführte, und ihn um so mehr empfinden liess, was er durch sie verloren.

Dieses unglückliche häusliche Leben einerseits, und die unaufhörlichen Hetzereien seiner neuen Günstlinge waren die Ursachen häufiger Verfolgungen, Achterklärungen (opala) und Hinrichtungen angesehener und bedeutender Personen, und bildeten auch zugleich die Ursachen, weshalb Andere durch die Flucht nach Lithauen und Polen, wo sie gewöhnlich mit offenen Armen aufgenommen, ja mit Ländereien beschenkt wurden, sich vor Johann zu retten suchten.

Der Erste, der sich auf diese Art zu retten suchte, war der Fürst Wischnewetzki, dem bald die Brüder Alexis und Gabriel Tscherkacky folgten. Nicht lange darauf wanderte denselben Weg ein früherer Freund und Anhänger Sylvesters und Adascheff's, ja ehemaliger Freund und Anhänger des Czaren selbst, ein Mann der Schlachten und des Rathes, der Theilnehmer aller glänzenden Eroberungen Johanns, der Held von Terla und Kasan, von den Steppen der Baschkiren und den Gefilden Lievlands, der Fürst Andreas Kurbski. Er hielt sich auch noch nach der Vertreibung Sylvesters und Adascheff's als derselbe, der er früher war, jedoch als Freund Ersterer liebte ihn Johann nicht mehr und suchte nur eine Gelegenheit ihn anzuklagen. Lange ertrug der stolze Wojewode Vorwürfe, Kränkungen, Drohungen, schliesslich aber erfuhr er, dass man seinen Untergang vorbereite und nach seinem Leben trachte; ist es da ein Wunder, wenn er, der Held der Schlachten, der dem Tode unzähligemal ins Auge geschaut, und bewiesen, dass er denselben nicht fürchtete, die Flucht einem schimpflichen Tode vorzog? Er wurde zu dieser Flucht gezwungen und es ist Unrecht, wenn Karamsin ihn deshalb einen Staatsverbrecher nennt. Wer hängt nicht mit Liebe am Leben und lässt sich wohl gerne hinschlachten, wenn ihm die Aussicht leuchtet, des Lebens Dasein noch länger zu geniessen.

Kurbski suchte nur sein Leben zu retten; er vollbrachte dasselbe, was vor ihm Lithauer und Polen, denen es im eigenen

Lande zu unheimlich war, auch gethan haben, indem sie zu Russland übergingen.

In Polen wurde Kurbski freundlich aufgenommen und das erste, was er von hier aus that, war, dass er in seinem verstimmten Gemüthe einen Brief an Johann schrieb 1564, in welchem er denselben der Leidenschaft, Neuerungssucht, des Ehrgeizes und der Tyrannei anklagt. Diesen Brief bestellte sein einziger Diener und Begleiter auf der Flucht, und überreichte das Schreiben dem Czaren selbst. Bei dieser Gelegenheit war es, wo Johann im Zorne dem Ueberbringer seinen spitzigen Stock durch den Fuss stiess, sich auf denselben lehnte und ihm befahl, den Brief vorzulesen. Derselbe blieb aber stumm und verrieth nichts, was sowohl Johann wie die Umstehenden in Erstaunen versetzte.

Fast umgehend beantwortete der Czar diesen Brief mit allen möglichen schönen Phrasen, unter anderen die Worte brauchend: „Wenn Du auf dem Wege Rechtens und der Tugend gewandelt hast, warum willst Du nicht von mir, dem störrischen Herrscher, den Tod leiden und Dir die Märtyrerkrone verdienen? Was ist Leben, was Reichthum, was der Ruhm dieser Welt? Du belastest Dich wegen eines blossen zornigen Wortes von mir mit dem Fluche der Verräther" u. s. w.

Dieser Briefwechsel mit Kurbski wurde auch später noch fortgesetzt und wirft ein ganz eigenthümliches Licht auf den Charakter unseres Helden.

Die Flucht Kurbski's machte einen tiefen Eindruck auf Johann und seine Stimmung, und trug namentlich dazu bei, dem Hass, dem Misstrauen und dem Verdacht gegen die Grossen des Reiches neue Nahrung zu geben, indem er in jedem derselben einen Verräther und persönlichen Feind sah, und die Verfolgungen und Strafen fingen von diesem Augenblicke so erst recht im grossen Massstabe an.

Die Furcht Johanns wuchs immer noch mehr und mehr, so dass er schliesslich nicht nur seine eigene Person, sondern auch seine ganze Familie nicht mehr sicher gegen die Angriffe der Bojaren glaubte. Und doch war von alledem im Grunde, trotz einiger Unzufriedener, keine Spur vorhanden.

Dieses Misstrauen, gepaart mit Furcht, wie dies ja bei einem jeden schwachen, unselbstständigen Charakter nicht anders sein kann, brachten ihn endlich dahin, einen wahren Vernichtungskampf gegen die Bojaren einzuleiten, und er begann damit, dass er am 3. December 1564 Moskau mit seiner Familie und Umgebung verliess, um sich nach dem Dorfe Kolomianek und von da nach der Alexandroff'schen Sloboda überzusiedeln.

Einen Monat später schickte er von hier aus zwei Sendschreiben nach Moskau, das eine die Bojaren, Würdenträger, Geistlichen und Adeligen des Verrathes und Ungehorsams anklagend und sie in die Acht erklärend, das andere an die Kaufleute und

Ausländer, denselben seine Gnade und Gewogenheit versichernd. Diese beiden Schreiben, welche öffentlich vorgelesen wurden, erregten nicht geringen Schrecken und Furcht, denn die Abreise des Czaren schien Allen noch viel schrecklicher, als dessen Grausamkeit und Tyrannei. Ja selbst die Bojaren und Wojewoden baten den Metropoliten, den Czaren zu besänftigen, ohne irgend jemanden zu schonen, und sagten: Mag der Czar die gegen ihn Uebelgesinnten richten, er hat Macht über Leben und Tod, aber möge das Reich nicht ohne Haupt bleiben, er ist der uns von Gott gegebene Herrscher. Die Kaufleute aber sagten: Der Czar braucht uns nur seine Verräther zu zeigen, wir werden sie selbst vernichten.

Augenblicklich fast ging eine aus allen Ständen bestehende Gesandtschaft an den Czaren ab, die derselbe erst nach zweitägigem Warten vor sich liess. Nachdem er ihr Flehen angehört, antwortete er in seiner weitschweifigen Art, und erst nach langem Bitten liess er sich erweichen, knüpfte aber an seine Zurückkunft nach Moskau ausserordentlich harte Bedingungen, wie: unumschränkte, vollständige Selbstständigkeit, die Bildung einer neuen Leibwache „Opritschina", Theilung des ganzen Landes nach seinem Gutdünken in czarisches und allgemeines (Semstschina), strenges Gericht und Strafe über die ihm als verdächtig erscheinenden Personen. Nachdem, wie es sich von selbst versteht, dies alles ohne Murren angenommen worden war, kehrte nach langem Zögern endlich Johann nach Moskau zurück am 2. Februar 1568.

Bei seinem Erscheinen in Moskau hatte er sich ganz verändert; auf seinem Gesichte lag ein finsterer rachebrütender Grimm, alle Züge waren verzerrt, sein Blick erloschen, auf seinem Haupte und im Barte war fast kein Haar mehr übrig geblieben, sein ganzes Wesen athmete Misstrauen und Furcht. Schon am 4. Februar begannen (2. Epoche) die Hinrichtungen, denen Viele auf den blossen Verdacht der vorgeblichen Verrätherei und Anhänglichkeit an Kurbski zum Opfer fielen, unter Anderen der Fürst Gorbaty Schuiski mit seinem 17jährigen Sohne, Choevrin, Golowin, Fürst Suchoi, Kaschin Schewiirëw u. s. w. Ausser dem Köpfen kam noch das Spiessen auf einem Pfahl in Anwendung. Andere wiederum wurden in die Verbannung oder in ein Kloster auf Zeitlebens geschickt. Nach diesen Hinrichtungen bildete er seine Leibwache der Opritschina oder Kromeschniki, der Auserlesenen, welche ihm zugleich als Gegengewicht gegen die verhassten Bojaren und Grosswürdenträger dienen sollten; deshalb wurde dieser Chor der Rache fast nur ausschliesslich aus dem niederen Volke gebildet. Tugend, Sittlichkeit, Bildung oder andere Verdienste kamen dabei durchaus nicht in Betracht. Liederlichkeit, Ausschweifung und die Bereitwilligkeit, sich zu allem Möglichen gebrauchen zu lassen, waren die besten Empfehlungen.

Von den Neuaufgenommenen wurde verlangt, dass sie nur dem Czaren allein gehören sollten, deshalb mussten sie alle Ver-

bindungen und Freundschaftsverhältnisse nach aussen hin aufgeben, sie durften nur unter sich verkehren und untereinander Freundschaft schliessen.

Dass eine derartige Institution nichts Gutes für das Land bringen konnte, ist leicht begreiflich.

Anfänglich sollte die Zahl dieser Leibgarde nur 1000 Mann zählen, doch nur zu bald stieg dieselbe auf 6000. Karamsin gibt uns im achten Bande seiner Geschichte Russlands eine Beschreibung derselben, jedoch noch treffender und ausführlicher schildert sie Tolstoj in seinem Sittengemälde der damaligen Zeit, betitelt, „Knias Serebrjannyj". Von dieser seiner Leibwache verlangte der Czar den Eid, ihm allein nur im Glauben und in der Wahrheit zu dienen, den Verräther anzugeben, weder nach Vater noch Mutter zu fragen. Dafür gab ihnen Johann nicht nur die Ländereien, sondern auch die Häuser und die ganze bewegliche Habe der ehemaligen Besitzer, 12.000 an der Zahl, die er aus der Nähe seiner Wohnung vertrieben, um für die Opritschniki Platz zu machen.

Doch nicht nur allein die Grossen des Landes wurden ein Opfer dieser neuen Einrichtung, nein, auch die Bauern und der Arbeiterstand litten und seufzten unter dem Drucke dieser Horde, dieser Auserlesenen der höllischen Finsterniss, wie sie damalige Zeitgenossen schon nannten. Aber nicht allein die ihnen vom Czaren geschenkten Ländereien, nein, das ganze weite Reich war in ihre Hände gegeben. In den Gerichtshöfen bekamen sie immer Recht, gegen sie gab es weder Gericht noch Gerechtigkeit. Ein Opritschnik konnte jeden ungefährdet bedrücken und plündern, im Falle einer Klage aber wurde dem Kläger gewöhnlich noch neue Geldbusse für die Beschimpfung auferlegt. Die Opritschina brachte unendlich viel Unheil und Jammer über das Land und war mit die Ursache zahlreicher Hinrichtungen und Verbannungen der ordentlichsten und besten Männer. Als Abzeichen ihrer Würde trugen ihre Mitglieder einen Hundekopf und Besen, womit angedeutet werden sollte, dass sie jeden Augenblick bereit seien, die Feinde des Czaren zu beissen und Russland rein zu fegen.

Jedoch trotz alledem fühlte sich der Czar in Moskau nicht sicher und so verliess er die Stadt abermals, um in seine Sloboda zu ziehen, wo er eine Zeit lang eine Art von klösterlichen Lebens führte, indem er sich selbst zum Abt, 300 seiner Leibwache aber zu Mönchen machte. Alle trugen über ihre prächtige Kleidung die einfache Mönchstracht. Das Nähere über dieses Klosterleben findet man im Knias Serebrjannyj. Was er eigentlich mit diesem quasi Klosterleben bezwecken wollte, ist schwer zu begreifen, eine Beruhigung etwa für seine innere Unruhe, für die vielen Hinrichtungen und Verbannungen? Gewiss nicht, denn dieselben wurden ebenso gut fortgesetzt wie seine Schwelgereien und andere Ausschweifungen. Es kann also durchaus als nichts anderes angesehen werden, denn die augenblickliche Erfüllung seiner Idee.

Hermann, der Erzbischof von Kasan und Philyp, früherer Abt des Solowetski'schen Klosters, dann Metropolit von Moskau, suchten auf den Czaren einzuwirken und ihn zu bessern, namentlich aber zu erlangen, dass er die Landplage der Opritschina auflöse, aber leider ohne allen Erfolg. — Diese Vorstellungen bewirkten gerade das Gegentheil; er glaubte, die beiden ehrwürdigen Männer seien nur die Werkzeuge der ihm verhassten Bojaren, und der Gedanke könne nur von denselben stammen. — Durch diese unbegründete und geradezu aus der Luft gegriffene Voraussetzung warf er einen noch glühenderen Hass auf dieselben und es wurden Mittel und Wege erdacht, um die Grossen ganz auszurotten und so entstand eine neue, die dritte Epoche des Mordens, 1568, die einer nicht unbedeutenden Zahl der angesehensten und ältesten Familien das Leben kostete.

Die Opritschina waren die eigentlichen Henkersknechte. Mit langen Messern und Aexten bewaffnet, liefen sie in der Stadt herum und suchten ihre grösstentheils unschuldigen Opfer; sie erschlugen öffentlich und ohne jedes Gericht täglich 10 bis 20 Menschen, und liessen die Leichname auf der Strasse liegen, die niemand wagte zu beerdigen.

Ausserdem liess Johann durch seine Henkersknechte Frauen und Mädchen aus den Häusern ihrer Gatten und Eltern rauben, suchte für sich die schönste aus, die übrigen aber übergab er seinen Lieblingen. — Den folgenden Tag liess er dann die so geschändeten Frauen und Mädchen wieder nach Hause bringen. — Alle Vorstellungen und Ermahnungen des ehrwürdigen Metropoliten nutzten nichts und bewirkten nur, dass er vom Czaren öffentlich beschimpft, und falsche Anklagen gegen ihn erhoben wurden, so dass er scheinbar rechtlich auf die schimpflichste Weise seines Amtes enthoben und in ein Kloster verbannt wurde, wo er die erste Zeit in Ketten und Banden, ja Hunger leidend, verbrachte.

An seine Stelle aber wurde Kyrill ernannt.

In Torschok und Kolomea hatten die Opritschina Händel mit den ruhigen Einwohnern angefangen, und da die letzteren sich zur Wehre setzten, sah Johann dies für Rebellion an, und ohne lange Untersuchung wurden alle ohne Ausnahme zuerst gefoltert und dann in dem Flusse ersäuft.

Zu alledem gesellten sich noch Missernten, Theuerung, Hungersnoth und sogar die Pest.

Aber selbst dieses, wie es eben beschrieben, grenzenlose Wüthen und Schlachten konnten den Verdacht und das Misstrauen des Czaren nicht besänftigen. Er lebte in einer beständigen Aufregung und Furcht vor Verrath. Ja sogar die bedeutenden Siege, welche gerade in dieser Zeit über die Tataren, Lievländer und Polen aufs neue errungen wurden, konnten seine Vorstellungen nicht beruhigen, und diese Furcht ging so weit, wie wir es aus einem Briefe der Elisabeth ersehen, dass er, der Sieger, der unum-

schränkteste Selbstherrscher, den es wohl jemals gegeben, 1569 die Königin bat, ihm und seiner Familie in England ein Asyl zu gestatten, wenn er gezwungen werden sollte, aus Russland zu fliehen. — Im September desselben Jahres erkrankte und starb seine Gemahlin Maria, die er gewiss nie geliebt und wohl kaum aufrichtig beweinte, jedoch er selbst verbreitete das Gerücht, sie sei ebenso wie Anastasia vergiftet worden. Dies Gerücht verbreitete er nur deshalb, um neuen Grund zu Verfolgungen und Hinrichtungen zu haben; nun entstand die vierte und furchtbarste Epoche eines neuen Mordens, deren erste Opfer der Prinz Wladimir Andreewitz mit seiner Frau, 2 Söhnen und ihrer Umgebung waren, worauf dessen Mutter folgte, die er mit noch einer Nonne in dem Scheksna-Flusse ersäufen liess.

Um diese Hinrichtung scheinbar zu rechtfertigen, gab man vor, Wladimir habe Johann nach dem Leben getrachtet und eine Verschwörung gegen ihn anstiften wollen. — Diese Gerüchte waren grundfalsch, auch wollte niemand es glauben.

Um dieselbe Zeit fällt das unheilvolle Ereigniss mit Nowgorod, welches, einst ein freier Staat, noch oft an seine Selbstständigkeit zurückdachte, was, wie leicht zu begreifen, Johann nicht gefiel, weshalb er schon im Jahre 1569 150 Familien nach Moskau überführen liess. — Eine gemeine Lüge aber sollte Nowgorod völlig stürzen.

Ein in Nowgorod bestrafter Landstreicher aus Wolhynien, Namens Peter, fälschte, um sich zu rächen, einen Brief mit der Unterschrift des Erzbischofs und angesehener Bürger Nowgorods an den König von Polen, verbarg denselben in der Sophienkirche hinter dem Bilde der Mutter Gottes, eilte darauf nach Moskau, um dem Czaren die Anzeige zu machen, dass Nowgorod an ihm zum Verräther werden wolle. — Dies war genug, um ganz Nowgorod dem Untergange zu weihen. — Johann selbst machte sich mit seiner Leibwache auf, und der Weg von Moskau über Twer nach Nowgorod war bedeckt mit Leichen und erkennbar an den verwüsteten und verbrannten Dörfern und Städten. — Alles, was unterwegs lebend angetroffen wurde, musste sterben, denn der Zug nach Nowgorod sollte für Russland ein Geheimniss sein.

Am 8. Januar 1570 rückte Johann in Nowgorod ein und das schreckliche Wüthen, welches keine Feder zu beschreiben vermag, begann und dauerte volle fünf Wochen. Es sollen täglich von 500 bis über 1000 Menschen auf die schauderhafteste Weise ermordet worden sein, so dass nur wenige übrig blieben. — Mit diesem grossen Schlachten war auch zugleich eine allgemeine Plünderung von Kirchen und Privathäusern verbunden. — Die Chronikenschreiber geben an, dass über 60.000 Menschen umgekommen sein sollen.

Auch Pskow sollte ein ähnliches Schicksal erleiden und wurde nur gerettet durch einen glücklichen Einfall des daselbst befehlen-

den Fürsten Jury Tokmakow und eines Einsiedlers Salos, auch genannt Nikola der Schwärmer.

Hierauf zog Johann nach Moskau zurück, wohin er einzelne Opfer, unter anderen den Erzbischoff Pimen aus Nowgorod geschickt hatte. Hier suchte man die Anhänger und Mitverschworenen, wozu alles nur irgendwie Verdächtige oder einfach Unliebsame gezählt wurde, auf, und neue grossartige Hinrichtungen wurden in Moskau am 25. Juli 1570 vollzogen. — Mitten auf dem Marktplatze in Kitaigorod wurden 18 Galgen errichtet, Marterwerkzeuge ausgestellt, ein hoher Scheiterhaufen angezündet und mehr denn 300 wurden an diesem einen Tage hingeschlachtet; die Qualen und Martern, die dabei Johann, der zugegen war, und seine Opritschniki erdachten, sind haarsträubend.

Achzig Frauen der ermordeten Edelleute wurden im Flusse ersäuft. — Die Qualen, die erdacht wurden, scheinen unglaublich: ausser den gewöhnlichen und gebräuchlichen Marterwerkzeugen, waren grosse Bratpfannen und besondere Oefen verfertigt, um die Armen lebendigen Leibes zu rösten, eiserne Kneipzangen, spitze Nägel, lange Stacheln, zu Werkzeugen der Qual hergerichtet; man zerschnitt Menschen nach den Gelenken, sägte sie mit dünnen Schnüren mitten voneinander, schnitt Riemen aus dem Rücken, zog ihnen die ganze Haut ab u. s. w., u. s. w.

Während nun Moskau, ja fast ganz Russland von solchen Greueln heimgesucht wurde, was that da wohl Johann in der vom Morden freien Zeit? Er schlemmte und schwelgte mit seinen Opritschnikis, oder verbrachte seine Zeit mit Possenreissern, Hofnarren und Märchenerzählern, oder hetzte abgerichtete Bären sowohl zum Zeitvertreib, wie auch aus Aerger auf unschuldige und unbewaffnete Menschen, fand an diesem Vergnügen seine besondere Freude. — Anderemale wiederum stürzte er mit seinen Genossen vom üppigen Mahle hinweg, um mit eigener Hand Eingekerkerte zu ermorden, worauf er dann mit fröhlichem Muthe und gutem Appetit wieder zu seinem angefangenen Mahle zurückkehrte.

Wie verhielt sich nun aber dabei das Volk?

Im stillen Kämmerlein und bei verschlossenen Thüren mochte es oft genug jammern und weinen, öffentlich aber zeigte es keine Spur von Unwillen oder gar Widersetzlichkeit, denn es hielt die Gewalt des Landesherrn für göttlich und jede Widersetzlichkeit für eine Gesetzwidrigkeit, ein Verbrechen; es schrieb des Czaren Tyrannei dem himmlischen Zorne zu und bereuete seine Sünden; in Glauben und Hoffnung erwartete es die Besänftigung desselben, den Tod aber fürchtete das Volk nicht, indem es sich durch den Gedanken tröstete, dass es zum Glück der Tugend ein anderes Dasein gebe und dass das irdische nur zu einer Prüfung derselben diene.

Es schien fast wirklich, als ob der Zorn Gottes auf Russland ruhe, denn ausser alledem wurde es noch heimgesucht von Hungersnoth und Seuchen, ja selbst die Krim'schen Tataren wagten

wieder einen Einfall, und kamen bis nach Moskau, welches sie trotz tapferer Gegenwehr zerstörten. Ohne den Kreml zu belagern, zogen sie wieder ab, über 100.000 Gefangene mit sich schleppend, und der Chan Dewlet-Gerau stellte die unerhörte Forderung, Johann solle, um ihn zu besänftigen, Kasan und Astrachan abtreten; solche Demüthigung wagte der Chan Johann anzuthun und der Czar nahm sie ruhig hin, suchte sich aber dafür zu entschädigen, indem er im eigenen Lande neue Verfolgungen und Hinrichtungen verordnete. — Als Grund dazu galten die Siege des Chans, welche nur durch Verrätherei der Russen errungen worden, wie Johann sich äusserte.

Kaum aber war der Chan abgezogen, als Johann, trotz seines wüsten und ausschweifenden Lebens, an eine neue, dritte Heirat dachte.

Zu dieser neuen Brautschau wurden über 2000 Jungfrauen nach der Sloboda gebracht und jede wurde ihm einzeln vorgestellt.

Nach langem Prüfen wählte er die Tochter eines nowgorodischen Kaufmannes, Namens Martha Saharina; leider aber erkrankte sie und welkte bald dahin, und abermals verbreitete sich das Gerücht, sie sei absichtlich von den Feinden des Czaren umgebracht worden.

Ob dieses Gerücht wahr oder falsch, klärt uns der Geschichtsschreiber nicht auf, er erzählt uns nur, dass der Verdacht auf die nächsten Anverwandten der ersten beiden Gemahlinnen des Czaren geworfen wurde und in Folge dessen entstand ohne weitere Untersuchung ein neues Morden und Hinschlachten, welches Karamsin als die fünfte Epoche des Mordens bezeichnet. — Diesmal geschah das Dahinbefördern grösstentheils durch Gift, welches, wie versichert wird, von dem Dr. Eliseus Bomelius hergestellt wurde.

Hierauf unternahm Johann eine Reise nach Nowgorod und beschäftigte sich mit Aussenpolitik. — Von dieser Reise zurückgekehrt, wollte er seinen Gelüsten neue Nahrung geben, und so entstand die bis dahin unerhörte, kirchliche Gesetzwidrigkeit, dass er sich zum viertenmale verheiratete mit einer Jungfrau, Namens Anna Kolkowskaja, welche aus keinem vornehmen Geschlechte stammte. — Ohne die priesterliche Einsegnung zu verlangen, schloss er diese Ehe (Civilehe).

Bald jedoch verlangte und erhielt er auch die kirchliche Bestätigung dieser Ehe, 1572. — Als Grund der Ehe führt er den Bischöfen gegenüber an, dass ihm seine ersten Frauen vergiftet worden seien, das fleischliche Bedürfniss aber in ihm so stark sei, dass er ohne Frau nicht leben könne, und schliesslich bedürften auch die Kinder einer Mutter.

In demselben Jahre noch erkrankte er zum zweitenmale und setzte wiederum seinen letzten Willen auf, in welchem er von

Furcht und Misstrauen gepeinigt, ausspricht, dass er und seine ganze Familie sich in grosser Gefahr befänden, da sie von Allen und Jedem verfolgt würden. — Bei dieser neuen Gelegenheit lässt er seinem grenzenlosen, unbegründeten Misstrauen vollkommen die Zügel schiessen. — Er führt nicht unbedeutende Kriege sowohl mit dem Chan der Krim und dem Sultan, wie auch mit anderen Nachbarn.

Die Tataren, welche den Czaren anderweitig beschäftigt und nicht vorbereitet glaubten, und denen der letzte Einfall so geglückt war, dass sie sich sogar erdreisteten, dem Czaren Demüthigungen und Beleidigungen aufzubürden, wagten einen zweiten Ueberfall, wurden aber bei dieser Gelegenheit von dem tapferen Worotynski so vollständig aufs Haupt geschlagen, dass Russland, wenn es seinen Vortheil weiter verfolgt und, wie man es eigentlich hätte erwarten sollen, ausgebeutet hätte, deren Macht vollständig gebrochen und sich die Krim schon damals unterthänig gemacht haben konnte.

Dieser wenn auch nicht von ihm selbst erfochtene Sieg hob Johann wieder bedeutend, da er wusste, dass ihm jetzt vom Süden her auf lange Zeit keine Gefahr drohe. — Auch schien es, als habe er sich einigermassen ernüchtert und sein ungegründetes Misstrauen und Verdächtigen eingesehen, denn es kamen wirklich wieder nach langer, langer Zeit Handlungen der Gerechtigkeit zum Vorschein; eine derselben war, dass er die verhasste Opritschina auflöste, die so unendlich viel Unheil über das so schon unglückliche Land gebracht hatte.

Seinen ganzen Stolz aber zeigte er in den Unterhandlungen mit Schweden und noch beiweitem mehr gegen Polen nach dem Tode des August. — Dieser Stolz war in diesem Augenblicke, nachdem Polen herrenlos geworden, eigentlich nicht am Platze, denn obgleich er sich sehr danach sehnte, seine Macht immer mehr und mehr nach Westen hin auszudehnen, Lithauen und Polen unter seine Herrschaft zu bringen, wozu sich ihm gerade jetzt die allergünstigste Gelegenheit bot, da ein grosser Theil Lithauens sehr für Johann eingenommen war und ihn auch gern auf dem Throne Polens gesehen hätte, so war er dennoch zu stolz oder halsstarrig, Gesandte nach Warschau und Krakau zu senden, um sich als Kroncandidat zu melden, wie dies ja andere Regenten auch gethan.

Die Polen selbst aber, das war vorauszusehen, konnten ihn ohne sein eigenes Dazuthun nicht wählen, denn dazu fürchteten sie ihn viel zu viel.

Diesen Umständen, seinem Stolze und der Hartnäckigkeit, mit welcher er seine scheinbaren Grundsätze vertheidigte, wie auch dem unbestreitbaren Einflusse der Jesuiten auf die Grossen Polens ist es zuzschreiben, dass nicht Johann Wasilewitsch, sondern Heinrich von Valois, und nach dessen fast ephemerer Regierung und Flucht

mit einem Theile der Kronjuwelen, Stephan Batori zum Könige von Polen und Lithauen ausgerufen wurde, 1576.

Um diese Zeit entstanden neue friedliche Unterhandlungen und ein Bündniss mit Oesterreich, zugleich aber auch neue Kämpfe um Lievland, wobei es namentlich bei der Belagerung von Reval sehr heiss herging, ebenso auch bei Wolmar und Wenden 1577. — Ausserdem machten Johanns Truppen unter seiner eigenen Führung auch einen Ueberfall nach Polen, wobei sie, da die letzteren nicht vorbereitet waren und auch auf den mit Stephan bei seinem Regierungsantritte geschlossenen Waffenstillstand, der noch nicht abgelaufen war, rechneten, bedeutende Vortheile errangen. — Johann empörte es, dass sein Schwager, der König Magnus, sich mit dem Herzoge von Kurland ins Einvernehmen gesetzt hatte und damit umging, mit den lievländischen Städten, in welchen ihn Johann zum Befehlshaber ernannt hatte, Batory zu unterwerfen. — Er suchte sich zwar wohl Magnus gegenüber, den er hatte vor sich führen lassen, zu beherrschen, und behandelte ihn mehr mit Verachtung, denn mit Hass, dafür aber übte er seine Rache um so kaltblütiger gegen Lievland und die Deutschen aus, welche gespiesst, gehenkt und auf jede mögliche Weise hingerichtet wurden.

Nach wenn auch gerade nicht zu glänzenden Siegen, jedoch dem erhaltenen Uebergewichte in Lievland, kehrte er wieder in seine Alexandrow'sche Sloboda zurück, womit die sogenannte fünfte Epoche neuer Hinrichtungen begann.

Eines der ersten Opfer war der berühmte und gefeierte Held Fürst Michael Worotynski, welcher der Hexerei und Zauberei, wie auch des Anschlages, als wolle er den Czaren aus dem Wege räumen, angeklagt worden war.

Der Ankläger war ein des Diebstahls beschuldigter und entlaufener Sklave.

Worotynski wurde in Ketten vor den Czaren und seinen Ankläger geführt, Johann aber wollte dessen Rechtfertigung keinen Glauben schenken und liess den 60jährigen berühmten Helden Russlands gebunden auf ein Holz zwischen zwei Feuer legen, wo er lebendigen Leibes geröstet und gemartert wurde. — Man versicherte, dass Johann selbst mit seinem blutigen Stabe die glühenden Kohlen näher an den Körper des Unglücklichen schürte.

Der Hass Johanns gegen Worotynski, den er bis jetzt des Volkes halber unterdrückt hatte, datirte daher, dass Worotynski ein Freund Sylvesters und Adascheff's war und noch an sie dachte. — Ausser diesem Helden wurden aber noch sehr viele Andere auf diese und ähnliche Weise hingerichtet; ihre Verbrechen, oder richtiger gesagt, der Vorwand zur Hinrichtung ist niemandem, selbst nicht den eifrigsten Geschichtsschreibern, bekannt geworden.

Unter den Hinrichtungen dieser Epoche kam es vor, dass die armen Opfer durch besondere Instrumente zerquetscht, oder, in Bärenfelle eingenäht, von Hunden zerrissen wurden.

Johanns vierte Gemahlin, die Czarin Anna, verstand es entweder nicht, sich seine bleibende Liebe zu erhalten, oder es ist auch möglich, dass der Wollüstling nicht mehr den erforderlichen Reiz bei seiner Gattin fand, umsomehr, da sie auch bis dato kinderlos geblieben war, und ohne Scheu übertrat er die Gesetze der Kirche, indem er sie verstiess, worauf sie in das lichwin'sche Kloster als Nonne ging und daselbst den Namen Daria annahm.

Er selbst aber, ohne auch nur noch den Schein des Anstandes zu beachten, wie sich Karamsin ausdrückt, verheiratete sich, ohne den Segen der Bischöfe zu verlangen und ohne alle kirchliche Entscheidung, zum fünftenmale mit Anna Wasitschikoff 1575.

Aber auch diese Ehe war nicht von langer Dauer, denn Anna starb, und ohne lange zu zögern, suchte er sich eine sechste Gemahlin und seine Wahl traf die durch ihre Schönheit berühmte verwitwete Wassilissa Meleutjeff. Ohne alle kirchlichen Gebräuche nahm er mit derselben nur das Gebot zum Zusammenleben, so dass diese Vereinigung mehr einem öffentlichen Concubinate, denn einer wirklichen Verehelichung gleichkam.

Ausser anderen politischen Ereignissen, wie z. B. der abermaligen Annäherung an Oesterreich, um ein Schutz- und Trutzbündniss gegen Polen zu haben, Verhandlungen mit Dänemark gegen Schweden, den neuen krim'schen Angelegenheiten nach dem Tode Dewlet Gerai u. s. w. entbrannten auch wieder neue Streitigkeiten wegen Lithauen mit Polen.

Stephan Batory wurde aber einer seiner gefährlichsten Gegner, ja Feinde, um soviel mehr noch, da er Johann in der Kriegführung bedeutend überlegen war und ein mehr geschultes und disciplinirtes Heer, in welchem sehr viel Ausländer dienten, besass. Alles dies erkannte Johann sehr bald in dem neuentbrannten Kriege, und die Folge davon war, dass Johann nicht mehr der Held von ehemals blieb, sondern sich furchtsam und unentschlossen, ja sogar feig zeigte.

Diesen Umständen allein, denn das Heer und die Anführer waren tapfer und aufopfernd wie ehemals, ist es zuzuschreiben, dass Batory, dem auch noch die Schweden beistanden, einen Sieg um den anderen erfocht, und Russland so weit erniedrigt wurde, dass sein Czar nicht nur Grobheiten von Batory ruhig hinnahm, sondern sogar den Anforderungen desselben klein beigab und schliesslich Eilboten an den deutschen Kaiser und den Papst absendete, und um Unterstützung und Vermittlung anflehte. Während dem drang Batory immer siegreicher vor, eroberte Polotsk, Welski-Luki, Cholm, Stara Russa u. s. w.

Johann aber hatte sich von dem Kriegsschauplatze feig zurückgezogen, überliess die Vertheidigung des Landes den Wojwoden, und feierte in seiner Sloboda Hochzeiten, indem er zuerst seinen zweiten Sohn Theodor mit Irinja, der Schwester Goduroff's, verheiratete; sich selbst aber vermählte er ohne alle kirchliche Er-

laubniss zum siebentenmal mit einer edlen Jungfrau Maria, einer Tochter des Theodor Nagoi.

Kurze Zeit darauf, nachdem Russland noch mehr erniedrigt worden war, kam es am 6. Januar 1582 zu einem zehnjährigen Waffenstillstande zwischen Johann und Stephan Batory.

Johann, der von nirgends Hilfe erwarten, seine eigenen noch ungeschwächten und bedeutenden Heereskräfte aber aus Feigheit, wie es die Geschichtsforscher nennen, nicht verwerthen konnte, entschloss sich, ganz Lievland, Polotzk und Welisch an Polen abzutreten.

Das Bittgesuch an den Papst, der bei dieser Gelegenheit sein Schäfchen ins Trockene und die verloren gegangene grosse Heerde wieder in den allein seligmachenden Schafstall zu bringen hoffte, bezweckte nur so viel, dass der heilige Vater einen Gesandten nach Moskau schickte. Dieser Gesandte Gregor's XIII. war der Jesuitenpater Anton Possewin mit vier Brüdern seines Ordens. Dieser Gesandte wurde mit sehr viel Ehrenbezeugungen und Pracht auf seiner Reise und in Staritza, wo sich gerade der Czar aufhielt, empfangen. Possewin trug vielleicht dazu bei, dass der Waffenstillstand herbeigeführt wurde, aber trotz seiner nicht unbedeutenden Ueberredungskraft und Beherrschung seiner selbst, die er bei den ziemlich häufigen Zusammenkünften und Unterredungen mit dem Czaren hatte, trotz aller Versprechungen und jesuitischer Spitzfindigkeit, die er bei theologischen Disputationen, zu denen er Johann veranlasste und bei welchen derselbe sehr gern sein Licht leuchten liess, hielt sich der Czar doch immer dem Papste und den Jesuiten gegenüber stolz, ja man könnte sagen, mit einer gewissen Klugheit reservirt.

Trotz aller Kniffe und jesuitischer Pfiffe erlangte Possewin auch nicht das Geringste bei Johann. Weder konnte er denselben zum Uebertritt in die katholische Kirche bewegen, noch erhielt er die Erlaubniss, in Moskau Kirchen zu bauen. Ja, es gelang ihm nicht einmal Johann zu bewegen, dass er die Erlaubniss ertheile, junge Russen nach Italien (Rom) zur Ausbildung zu schicken.

Für diese den Ultramontanen gegenüber bewiesene Festigkeit verdient Johann gewiss den Dank seines Volkes. Nicht so für die Unterhandlungen mit Stephan und die Abtretung Lievlands. Einzig und allein dem tapferen Vertheidiger Pskows, Schuiski, ist es zu verdanken, dass Russland nicht noch tiefer erniedrigt wurde.

Wäre Pskow gefallen, so hätte sich Stephan gewiss nicht mit Lievland begnügt, er hätte auch das sewer'sche Land, Smolensk, ja Nowgorod verlangt und Johann, in seiner Furcht vor Batory, hätte zu allem ja gesagt.

Der Verlust Lievlands, um dessen Besitz Russland fast 24 Jahre gekämpft, und welches namentlich in den letzten 3 Jahren viel Blut gekostet, musste für Johann ein ausserordentlich fühlbarer sein, da er dadurch Hafenplätze einbüsste, welche für ihn, der Ver-

bindung halber mit dem übrigen Auslande, von grosser Bedeutung waren. Nur durch das Ausland konnte er Wissenschaft und Kunst, deren Werth er kennen gelernt, in sein Land ziehen, und deshalb richtete er jetzt sein Augenmerk auf Esthland, und wandte alles an, um freundschaftliche Verbindungen mit dem Auslande anzuknüpfen, namentlich aber mit dem starken England, um einen Bundesgenossen gegen Polen, Schweden und Dänemark zu haben.

Um dies zu erlangen strebte er sogar eine eheliche Verbindung mit einer Verwandten der Königin Elisabeth, der Maria Hastings, an, und Botschafter und Gesandte wurden hin und her geschickt. Die Engländer aber, wie gewöhnlich überall, so auch hier, verfolgten nur ihre selbstsüchtigen commerciellen Pläne und Absichten, suchten Handelsfreiheiten in Russland zu erringen und stellten so unannehmbare Bedingungen, dass sich auch diese Beziehungen lösten und zu keinem Resultate führen konnten.

Die Verluste im Westen wurden jedoch einigermassen ersetzt durch die Eroberungen im Osten, obgleich diese durchaus nicht durch den Willen oder die Mitwirkung des Czaren erlangt wurden.

In das vorletzte und letzte Jahr der Regierung Johanns fällt nämlich die Eroberung und Unterwerfung Sibiriens durch den Kosakenanführer Ermak Tymofelwitsch und den Unternehmungsgeist der Gebrüder Stroganoff.

Der älteste Sohn und Czarewitsch Johann Johannowitsch, soll in jeder Beziehung das leibhafte Abbild seines Vaters und deshalb auch sein Liebling gewesen sein. Seine ersten beiden Frauen hatte er ins Kloster geschickt und er lebte mit der dritten, die er wirklich, ungeachtet diverser Concubinen, geliebt haben soll. Trotz seiner Laster und Blutvergiessungen hatte er aber Sinn für den Ruhm und die Ehre Russlands.

Als er nun eines Tages, während eines Festgelages, dem Vater wegen der Kriege und Verluste in Lievland Vorstellungen machte und sich erbot, selbst zum Heere abgehen zu wollen, um dadurch den Muth und Ausdauer desselben zu heben, erzürnte Johann dermassen, dass dieser ihn einen Rebellen nannte, mit seinem Spitzenstocke mehreremal nach ihm stiess und ihn so verwundete, dass er todt zu Boden stürzte, am 19. November 1582. Diesen Ausbrüchen eines zügellosen Jähzornes konnte selbst sein anwesender Liebling Borys-Godunoff, der sich alle Mühe gab, keinen Einhalt thun. Andere Schriftsteller behaupten, der Todtschlag sei erfolgt, als der Czarewitsch seine Frau gegen die Brutalitäten des Vaters vertheidigte.

Nach dieser Ermordung seines Sohnes zeigte Johann wohl Verzweiflung und Zerknirschung, ja er wollte sogar der Regierung entsagen, um in ein Kloster zu gehen und da Ruhe zu suchen; er grämte sich, kannte keinen ruhigen Schlaf mehr, des Nachts sprang er wie von Gespenstern geschreckt auf, warf sich von seinem

Lager und wälzte sich mitten im Zimmer auf der Erde herum, stöhnte und jammerte, um endlich vor Ermattung einzuschlafen.

Die Erklärung, welche er den Bojaren und Wojewoden machte, den Thron zu verlassen, wurden, da man ihn hinlänglich kannte, nur als eine Hinterlist betrachtet, um ihre Gedanken zu erlauschen und dadurch Grund zu neuen Hinrichtungen zu finden. Deshalb gingen sie auch auf diese Vorstellungen nicht ein, sondern ersuchten ihn einstimmig und unterthänigst, dies zum Wohle des Landes nicht zu thun und die Regierung beizubehalten.

Diesen Bitten gab er scheinbar nur sehr ungern nach, und trotz seiner Trauer um den Erschlagenen ersann er doch bald neue Martern und Qualen, um ihm unliebsame Personen damit zu maltraitiren.

Nachdem Johann, wie wir oben gesehen, Batory durch grosse und erniedrigende Opfer entwaffnet, den krim'schen Chan durch Geschenke beruhigt, wollte er sich für die erlittenen Niederlagen und Verluste an den Besitzungen Schwedens entschädigen, und sich in den Augen des Auslandes rehabilitiren.

Die ersten Angriffe der Russen blieben nicht ohne Erfolg, da namentlich Batory auch gegen Schweden ankämpfte, aber wegen Eigensinn des polnischen Reichstages zurücktreten musste, und so kam es zu einem Waffenstillstande 1583. Johann musste, wegen der Empörung der Tscheremissen, wie auch aus Furcht vor dem neuen krim'schen Chan Magmet Gerai, den er zwar durch Geschenke beruhigt zu haben glaubte, der aber gegen Russland agirte, sein Heer zersplittern und nach allen Himmelsgegenden senden; er konnte also Schweden nicht energisch genug angreifen, musste diesen Waffenstillstand annehmen und nicht nur die Städte Esthlands, sondern sogar alle russischen Besitzungen an Schweden abtreten.

Endlich verliess er auch wieder seine Sloboda und siedelte nach Moskau über, wo er die Gesandten des Schahs von Persien und der Sultane von Chiwa und Buchara empfing und bewirthete.

Wir nahen uns dem Ende Johanns. Im Winter des Jahres 1584 zeigte sich über Moskau ein Komet mit einem kreuzförmigen Schweife; leicht- und abergläubisch, wie wir Johann kennen gelernt, und da er sich um diese Zeit schon körperlich unwohl fühlte, machte diese Naturerscheinung, die ja auch heutzutage noch mit Furcht und Schrecken angestaunt wird, und an welche sich noch immer Vorhersagungen und Prophezeiungen knüpfen, einen gewaltigen Eindruck auf den Czaren. Als er den Kometen sah, sagte er: „Das ist das Zeichen meines Todes."

Beängstigt von diesem neuen Gedanken, suchte er Sterndeuter und Zauberer in Russland und Lappland, und brachte ihrer sechzig zusammen, liess ihnen in Moskau ein Haus anweisen, schickte täglich seinen Liebling Bjelski hin, um mit ihnen von dem Kometen zu sprechen. Man versichert, die Sterndeuter hätten ihm seinen

unvermeidlichen Tod auf den 18. März vorausgesagt. Johann befahl ihnen aber zu schweigen, mit der Drohung sie alle, wenn sie vorlaut werden sollten, auf einem Scheiterhaufen verbrennen zu lassen.

Die Geschichtsschreiber nennen seine Krankheit eine schreckliche, ein inneres Faulen und Schwellen des Körpers, Bedecktsein mit Geschwüren, ohne nähere oder ausführlichere Beschreibung. Als Behandlung hören wir von prolongirten Bädern bis zu drei Stunden und kräftigenden Einreibungen.

Bis zu seinem Ende jedoch sehen wir ihn bei scheinbar vollkommenem Bewusstsein, denn es heisst, er gab noch während seiner Krankheit Befehle in Betreff ausländischer Beamten, welche auf der Reise zu ihm unterwegs waren, ordnete kurz vor seinem Tode die Angelegenheiten des Reiches, ernannte den Czarewitsch Theodor zu seinem Nachfolger, empfahl demselben gnädig und milde zu regieren, Kriege mit Christenvölkern zu vermeiden, die Reichsabgaben zu verringern, die Gefangenen und Eingekerkerten aber zu befreien. Mit den Bojaren und Grossen, welche ihn umgaben, benahm er sich milde und gnädig. Es schien wirklich, als ob er sich bei seinem Abschiede von Thron und Welt mit seinem Gewissen, der Menschheit und Gott versöhnen wolle, als ob seine Seele aus dem langen Rausche des Lasters erwacht wäre, und er seinen jungen Sohn von seinen verderblichen Verirrungen zu bewahren wünsche. Es schien also, als ob Johann am Rande des Grabes ein Anderer werden sollte. Er wurde es aber trotz alledem nicht, denn noch während seiner Krankheit verhängte er Einkerkerungen und Todesstrafen; in Augenblicken, wo er sich wohler fühlte, liess er sich in einem Lehnstuhle in seine ausserordentlich reiche Schatzkammer tragen und wühlte daselbst trotz des grössten Harpagons mit beiden Händen in seinen Schätzen und Edelsteinen, sich an deren Glanz und Feuer erfreuend.

Aber auch seine Leidenschaftlichkeit schlummerte nicht; ein Schriftsteller sagt: „Die verdorbene Natur verlangte bis an ihr Ende ihre Rechte." Dieser Ausspruch würde uns im Unklaren lassen, wenn Oderborn uns darüber nicht näheren Aufschluss ertheilte.

Seine Schwiegertochter, die Gemahlin Theodors, kam mit zärtlichen und liebevollen Tröstungen zu dem Kranken, musste sich aber mit dem Gefühle des Abscheues vor seinen wollüstigen Unverschämtheiten durch die Flucht retten.

Johanns Kräfte schwanden aber immer mehr und zuweilen verwirrten sich seine Gedanken.

Indem Johann besinnungslos auf dem Bette lag, rief er mit lauter Stimme den erschlagenen Sohn zu sich, sah ihn in der Einbildung — sprach freundlich mit ihm — Todesdelirium.

Den 17. Abends und 18. Morgens befand er sich nach einem Bade wieder etwas wohler, und dieses momentane Wohlsein be-

nützte er, um den Sterndeutern ihren Tod anzukündigen, der jedoch, da der Tag noch nicht beendet war, nicht augenblicklich vollzogen wurde. Johann verlangte nach einem Damenbrett, um mit Bjelski zu spielen, stellte sogar selbst die Steine auf — plötzlich jedoch sank er auf seinem Bette zurück, um die Augen auf ewig zu schliessen.

Kurz vor seinem Tode noch wurde er, seinem Wunsche gemäss, da er von jeher eine Vorliebe für den geistlichen Stand empfunden, ja eine Zeit lang sogar in der Sloboda ein Klosterleben geführt oder gespielt hatte, von dem Metropoliten eingekleidet und bekam den Mönchsnamen Jonas.

Er starb, wie er gelebt, am 18. März 1584. Drei Tage darauf ward er unter feierlichem Gepränge in der Kirche zum heiligen Erzengel Michael beigesetzt.

Werfen wir noch einen Blick auf seine Krankheit.

Karamsin sagt: „Johann, von starker Leibesbeschaffenheit, hoffte auf langes Leben, jedoch das fortwährende Zittern des Zornes und der Furcht, Gewissensbisse ohne Reue, die schmutzigen Freuden seiner scheusslichen Wollust, die Qual der Schande, seine ohnmächtige Wuth bei Waffenunglück, und endlich die höllische Strafe des Sohnesmörders, hatten das Mass seiner Kräfte erschöpft; alle Eingeweide fingen an zu faulen und der Körper zu schwellen."

Diese Worte, so viel sie auch scheinbar ausdrücken, geben uns jedoch keinen eigentlichen Einblick in seine Krankheit. Seine Ausschweifungen in der Liebe, welche ihn sieben Frauen überleben liess, andere aussereheliche Genüsse und Ausschweifungen, wie wir das ja im Laufe unserer Abhandlung gefunden, abgerechnet, sind hinreichende Ursachen gewesen, um seine physische Gesundheit nicht nur zu untergraben, ja vollständig zu zerstören; sie klären uns aber nicht auf, im Gegentheil sie verwirren uns nur noch mehr und zwingen uns auf ein anderes Gebiet, ob wir nicht vielleicht dort mehr Licht finden, welches uns diese scheinbar unerklärliche Person und ihr Handeln und Wandeln mehr verständlich macht und uns dieselbe von einem anderen Standpunkte zeigt.

Unter der Führung so bewährter Geschichtsforscher, wie Solowjeff und Karamsin, haben wir das Leben und Wirken Johann Wasilewitschs IV. und dessen Tod kennen gelernt. Es dürfte scheinen, dass dieser geschichtliche Theil ausgedehnt sei, doch ist dies nicht der Fall, denn ohne dieser Kenntniss, die, wenn ich so sagen darf, die Anamnese für die beabsichtigte Krankengeschichte darstellt, ist es wirklich nicht möglich, einen Begriff von der uns beschäftigenden Person zu erlangen.

Zu Anfang meiner Untersuchung hob ich schon hervor, dass die Ansichten Beider über die Person und den Charakter Johanns auseinander gehen, obgleich sie im Grunde genommen aus denselben Quellen schöpfen. Der Vollständigkeit halber muss ich, was Solowjeff anbelangt hinzufügen, dass derselbe die bösen Seiten in dem Thun und Lassen Johanns ungezwungen hervorhebt, doch

sucht er sie auf jede Art und Weise nicht nur zu beschönigen, sondern zu rechtfertigen, ja als Nothwendigkeit hinzustellen. Karamsin, der gerade diese Epoche mit besonderer Liebe bearbeitet hat, gibt uns die Facta, so wie sie gewesen, klar und einfach, ohne jede Schminke und Berücksichtigung individueller Bedingungen und Verhältnisse, und deshalb erscheint Johann als blutdürstiger, zügelloser Tyrann.

Zu diesen beiden Forschern kommt noch ein dritter, Kostomaroff, bekannt durch seine genauen und gründlichen Geschichtsforschungen und unparteiische, kritische Analyse der Verhältnisse und Personen, mit seiner Abhandlung über die Persönlichkeit des Czaren Iwan Wasilewitsch des Grausamen, in dem Wjestnik Europy, October 1871. — Auch dieser Forscher ist in seinem Urtheile noch viel absprechender, strenger und schroffer als Karamsin und sieht in Johann Wasilewitsch nur einen blutdürstigen Tyrannen.

Ebenso zeichnet ihn auch Tolstoj.

Zu diesen ausserordentlich gründlichen und ausführlichen Arbeiten kam im Jahre 1883 noch eine von dem verstorbenen Professor der Petersburger medicinisch-chirurgischen Akademie, J. Tschistowitsch, als Anhang in seiner Geschichte der ersten medicinischen Schulen in Russland, „Die Geisteskrankheit des Czaren Iwan Wasilewitsch IV. des Grausamen". — Tschistowitsch sagt ganz einfach: während der zweiten Hälfte des Lebens litt der unglückliche Czar an Mania furibunda.

Ein einfacher Blick auf das Leben Johanns zeigt aber, dass dies durchaus nicht das Thun und Lassen eines Maniacus war.

Ausser diesem Materiale verdienen aber noch einer ganz besonderen Berücksichtigung Johanns schriftliche Aeusserungen. Abgesehen von seinem Gesetzbuche und verschiedenen Sendschreiben, ist es namentlich seine Correspondenz mit Kurbski, die einen ganz besonderen Werth besitzt.

Gestützt auf dieses Material, will ich es versuchen, ein Bild von Johann Wasilewitsch IV. zu entwerfen.

Das ganze Leben Johanns lässt sich ohne besonderen Zwang in zwei grosse Abschnitte theilen. — Der erste umfasst seine Kindheit, das Jünglingsalter und die Zeitperiode, wo ihm der Geistliche Sylvester und Adascheff zur Seite standen und einen ausserordentlich guten Einfluss auf ihn und sein Thun ausübten. — Der zweite und längere, aber zugleich auch die traurige Schreckenszeit, beginnt mit der Vertreibung dieser beiden Männer und seiner Selbstständigkeit und endet mit seinem Tode.

Jeder dieser Lebensabschnitte bietet seine Eigenthümlichkeiten.

Johann Wasilewitsch, geboren im Jahre 1530, stammt väterlicherseits aus einer Familie, in welcher Grossvater und Vater durch ausserordentliche Geistesgaben, psychische Kraft und Willensstärke sich auszeichneten, und für die Einigung Russlands die Grundlage gelegt hatten. — Die Mutter, aus einer lithauischen Familie stammend, war, wie die Geschichtsschreiber uns mittheilen, leidenschaftlich, herrsch- und rachsüchtig.

Als Kind auf dem Throne und für denselben geboren, verlebte Johann eine so traurige und unglückliche Jugendzeit, wie sie wohl selten selbst dem ärmsten Kinde beschieden ist. Kaum drei Jahre alt, verlor er den Vater, und so fehlten ihm fast von dem ersten Schritte an, den er in das Leben that, die Liebe der Eltern. — Weder das sorgsame und wachsame Auge der Mutter, noch der leitende und strafende Blick des Vaters wurden ihm zutheil. — Nach dem Tode des Vaters blieb er in den Händen einer Mutter, die sich wenig oder gar nicht um ihr Kind kümmerte, dasselbe rohen und ungebildeten Miethlingen überlassend, um es zu erziehen oder richtiger gesagt, zu verziehen.

Während fast fünf Jahren befand er sich unter der sogenannten Obhut der Mutter, und schon während dieser Zeit wurden in seinem Namen schreiende Ungerechtigkeiten begangen.

Diese ersten Kinderjahre waren, ungerechnet dessen, dass er als Kind schon gekrönt worden, keine beneidenswerthen und doch noch nicht die schlechtesten.

Nach dem Tode der Mutter wurde es während der Bojarenherrschaft noch schlimmer, indem er ganz und gar in die Hände roher, gewissenloser Menschen gegeben wurde, Menschen, die nicht im geringsten daran dachten, ihn zu erziehen, als Kind zu leiten und zu führen, das Böse und Schlechte auszurotten und das Gute zu befestigen.

Das letztere wäre durchaus nicht schwer gewesen, da es dem jungen Johann nicht an Anlagen, gewissen Fähigkeiten und gutem Willen fehlte; es fehlten ihm aber wirkliche, gutgesinnte Erzieher.

Hätten ihm schon zu jener Zeit Männer wie Adascheff und Sylvester, vorausgesetzt, dass dieselben auch die ent-

sprechende Gewalt in Händen gehabt, zur Seite gestanden, gewiss, es wäre um das Land und um ihn besser bestellt gewesen und er wahrscheinlich das Gegentheil von dem geworden, was unter der Führung von Schuiski und Glinski aus ihm wurde.

Einerseits wurde er gar nicht beachtet — man that, als ob er gar nicht existirte, liess allen persönlichen Lastern und Gelüsten die Zügel schiessen; aber nicht genug damit, man verspottete auf das roheste sein Kindesgefühl, schmähte und verhöhnte das Andenken seiner Eltern, beraubte ihn absichtlich der Sachen, die von ihnen stammten, um sie in seinen Augen zu vernichten und zu zerstören. — Oft genug auch musste er hungern und dürsten, und hatte er nur die allerschlechtesten Kleider, um sich zu bedecken.

Im Gegentheile zu dieser Herabwürdigung war er namentlich bei öffentlichen Festlichkeiten die Hauptperson, und seine Quäler und Verderber beugten sich vor ihm im Staube.

Ja, wie schon gesagt, allen seinen Gefühlen wurde Hohn gesprochen, Rohheit und Gemeinheit aber künstlich gross gezogen und ermuthigt.

Unter derartigen Verhältnissen ist es geradezu bewundernswerth, und spricht für wirkliche, angeborene gute Eigenschaften, wenn er aus eigenem Antriebe, aus sich selbst, an seiner Bildung arbeitete.

Das Wissen, welches er sich aneignete, war ein autodidaktisches, ungeregeltes und ungeordnetes, aber für damalige Begriffe ein recht bedeutendes, und spricht unstreitig dafür, dass sein Gedächtniss und seine Auffassungsfähigkeit das gewöhnliche Mittel weit überschritt.

So war Johann 13 Jahre alt geworden. Von seiner frühesten Kindheit an aufgeweckt, leicht empfänglich für das Gute und Böse, war er aber auch zugleich leicht erregbar, gereizt und leidenschaftlich in allen Richtungen.

So darf es uns auch nicht wundern, wenn er, wenn auch nur instinctiv, fühlte, dass seine angeborenen Rechte mit Füssen getreten wurden, dass er in seiner Umgebung die Personen herausfühlte, die ihm feindlich gesinnt waren und ihn dessen beraubten, was er nicht erkämpfen konnte, weil ihm die Macht dazu fehlte.

Was blieb ihm da anderes übrig, als seinen Kampf in sich zu verschliessen. — Sein Verstand arbeitete im Stillen gewiss daran, wie er diesen Kampf aufnehmen, wie ihn ausfechten solle, sein Recht, das Unrecht seiner Feinde oder wenigstens Uebelgesinnter und deren Unrecht aufzudecken. — Die Ungerechtigkeiten und Rohheiten seiner Umgebung, die nichts achtete, konnten in ihm auch keine alteristischen Empfindungen wachrufen, oder ihm Begriffe von den Menschenrechten oder dem Werthe des Lebens Anderer einimpfen. — An Stelle dessen aber entstand in ihm Verachtung und Hass für seine Widersacher, die ihn seiner Rechte beraubten, und Misstrauen gegen alles, was ihn umgab.

In einem aus späterer Zeit an Kurbski geschriebenen Briefe äussert sich Johann folgendermassen über seine Kindheit: „Nach dem Tode meiner Mutter Helena blieben ich und mein Bruder Georg Waisen, unsere Unterthanen dachten nur an sich, unser Reich blieb ohne Herrscher; um uns, ihre Regenten, kümmerte sich niemand, sie dachten nur an Reichthum und Ruhm für sich, und zankten und stritten ohne Unterlass unter sich. O, wie viel Böses haben sie gestiftet! Wie viele unserem Vater wohlgesinnte Bojaren und Wojewoden haben sie gemordet; die Güter, Dörfer und Weiler unserer Onkel rissen sie an sich; das Vermögen unserer Mutter machten sie zu dem ihren, Gegenstände, die ihr angehörten, stiessen sie mit Füssen und durchlöcherten sie mit Lanzen, und was ihnen passte, nahmen sie!

Und wer hat dies gethan? Dein Grossvater! Meinen Bruder Georg und mich erzogen sie wie Fremdlinge, wie Bettler; was haben wir nicht alles leiden müssen, selbst Hunger und Durst. Nirgends hatten wir unseren Willen, nie verfuhren sie mit uns wie mit Kindern. Ich will nur an eines erinnern, wir spielen und Fürst Schuiski sitzt und stützt seine Füsse auf die Betten unseres Vaters. Und die Casse unserer Eltern: aus dem Golde und Silber liessen sie sich Becher und Pokale mit ihren Wappen machen, als ob es alte Erbstücke seien, und doch wissen Alle, dass noch zu Lebzeiten unserer Mutter sie in schäbigen und lumpigen Pelzen gingen! Hätten sie ererbtes Gut besessen, so hätten sie sich auch gewiss einen ordentlichen Pelz angeschafft. — Und weiter, wie erbarmungslos haben sie Dörfer überfallen und ausgeraubt und ihre Einwohner gequält, zu ihren Sklaven gemacht, und das nennen sie regieren und herrschen."

Hieraus kann man ersehen, wie tief einschneidend die Eindrücke der Kindheit gewesen sein müssen.

Aus dem 13. Jahre Johanns heisst es, dass die Handlungen Schuiski's ihn erschreckten, und er um Milde und Nach-

sicht für seine Lieblinge bei demselben bat, aber vergebens. — Und was war das Resultat? Er überfällt den Schuiski mit seinem Anhange auf offener Strasse, misshandelt und mordet sie! Die Ueberfallenen sind verblüfft und lassen es sich gefallen und das zuschauende Volk nennt es gut. — Die Chronisten sagen, von diesem Augenblicke an hatten die Bojaren Furcht und erwiesen dem jungen Grossfürsten Gehorsam.

In seinem 14., 15. und 16. Jahre scheint er selbstständiger und freier zu handeln, jedoch sehen wir ein fortwährendes Hin- und Herschwanken, heute bestraft er die Einen, um sie morgen aus der Verbannung zurückzurufen und zu belohnen; ein und dieselben Personen werden von dieser wechselnden Gnade oder Ungnade zu wiederholtenmalen getroffen. Wer ihn in dieser Zeit eigentlich beeinflusste, ist nicht genau zu erkennen. In dem 16. Lebensjahre zog er mit dem Militär nach Kolomna, wo ein neuer Einfall des Chans der Krim erwartet wurde; aus Missverständniss empörte sich eine Abtheilung Soldaten, Johann musste auf Seitenwegen in sein Lager zu kommen suchen. Dies erbitterte ihn, er wollte den Grund wissen, nicht zugebend, dass es ein blosses Missverständniss sei; er witterte Verrath seiner Umgebung, der Bojaren. Johann Wasilewitsch will Aufklärung, sucht sie aber nicht auf dem entsprechenden Wege, sondern übergibt diese heikle Angelegenheit, da er den Bojaren misstraut, seinem Secretär (Djak) Sacharow, einem aus niederem Stande stammenden Manne, der in seiner nächsten Umgebung sich befand und sichtbar sein Vertrauen genoss. Dieser berichtet Johann, wie die Chronisten sagen, fälschlich aus Neid und Missgunst, dass einige Bojaren diese Unruhe angestiftet und das Resultat ist eine Reihe von Hinrichtungen angesehener, unschuldiger Personen und die Verschickung Anderer.

So erreichte Johann sein 17. Jahr, und gleich am Beginne desselben verkündete er dem Metropoliten und den anwesenden Bojaren: 1. Dass er sich entschlossen, zu heiraten und seine Gattin aus den Töchtern des Landes zu wählen; 2. dass er entschlossen sei, neben dem Titel des Grossfürsten den des Czaren anzunehmen.

Diese beiden Entschlüsse traten auch fast unverzüglich ins Leben.

Johann hatte sich aber gleich am Beginn des Brandes vor dem Aufstande des Pöbels nach dem Landsitze Worobjen mit seiner Familie zurückgezogen. In den Pöbelaufruhr griff er zwar thätig ein und liess mehrere Rädelsführer hinrichten, aber zugleich wurde sein Misstrauen und seine innere Angst und Furcht auch wieder wachgerufen. Um diese Zeit erschien vor ihm der Priester Sylvester, Einige behaupten, als bis dahin von Johann gar nicht gekannt, und aus Nowgorod, Andere sagen aus einer der Kirchen Moskaus und dem Czaren schon persönlich bekannt. Wie dem auch sein mag, für uns ist dies gleichgiltig. Sylvester hatte den Muth, vor den Czaren hinzutreten, ihm sein ganzes bisheriges Leben vor Augen zu führen und das ganze Unglück, welches Moskau getroffen, als eine durch ihn verdiente Strafe Gottes hinzustellen.

Dass diese von einem ihm unverdächtigen Diener Gottes gehaltene Strafpredigt auf das gereizte, überspannte und furchtsame Gemüth Johanns nicht ohne Einfluss blieb, ist erklärlich. Johann wurde wirklich erschüttert und bat um Rath, wie dem abzuhelfen sei.

So kam Sylvester in seine unmittelbare Nähe, verstand es, sich sein Vertrauen zu erwerben und für wenigstens eine Zeit sein guter Führer und Berather zu werden.

In welcher Stimmung sich um diese Zeit Johann befunden haben muss, ersehen wir am besten aus einem Sendschreiben, welches er einige Jahre später vor der Eröffnung der Kirchensynode an die Geistlichkeit erliess.

Er schreibt: „Es ist nicht möglich mit Worten zu beschreiben, noch mündlich auszudrücken, was ich in Folge meiner Jugendsünden alles Böses gethan habe. Zuerst demüthigte mich Gott dadurch, dass er mir den Vater, Euch aber den Führer und Vertreter nahm; die Bojaren und Grossen schienen mir wohlgesinnt, suchten aber nur ihre eigene Macht, und in ihrer Geistesumnachtung tödteten sie die Brüder meines Vaters. Nach dem Tode der Mutter herrschten sie im Lande eigenmächtig; wegen meiner Sünden, des Waisenstandes und der Jugend büssten in den Zwistigkeiten viele Menschen das Leben, und ich wuchs auf in Sorglosigkeit ohne Führung, gewöhnt an die schlechten und bösen Gewohnheiten der Bojaren, und wieviel habe ich von jener Zeit bis heute vor Gott gesündigt, und wie viele Strafen hat Gott über uns gesandt. Ich versuchte es, mich an meinen Feinden zu rächen; doch vergebens. Ich verstand es nicht, dass Gott mich mittelst grosser Strafen straft und bereute nicht, sondern unterdrückte die armen Christen

auf jede Art. Gott strafte mich durch Wassernoth und Pest und doch bereute ich nicht; endlich schickte Gott die grossen Brände und Angst erfüllte meine Seele und Furcht und Beben meine Gebeine, mein Geist hat sich gedemüthigt, ich habe mich erniedrigt und meine Sünden eingesehen; darum bitte ich die Geistlichkeit um Verzeihung und verzeihe den Fürsten und Bojaren."

In solcher Stimmung und unter den vorhergegangenen erschütternden Einwirkungen der verschiedensten Art kam Sylvester zu ihm, um welchen sich bald einige andere gutgesinnte und ehrenwerthe Männer, vorzüglich der niederen, aber auch höheren Classe angehörende gesellten; auch seine Gattin, die als gut und weise geschildert wird, und die er wirklich liebte, konnte so, wenn auch nur zeitweise, ihren Einfluss auf Johann ausüben, und diese Zeit war unstreitig für Johann und das Land die schönste und beste seines Lebens; leider dauerte sie nur von 1547 bis 1560.

Die Bojarenherrschaft war gebrochen, er regierte selbstständig, kaum 20 Jahre alt. Vor der aus allen Ständen berufenen Versammlung hielt er wieder eine Rede, ähnlich der vorhergehenden, welche hauptsächlich darin gipfelt, dass er alle Verantwortung ganz und gar von sich wälzt, alles Böse Anderen zuschreibt und dieselben vor Gott und den Menschen verantwortlich macht, er sagt: „Von allem diesen Blute klebt kein Tropfen an mir, erwartet die Vergeltung dafür von mir. Ich bitte Euch, lasst jetzt jeden Zwist und Hader unter Euch ruhen, ich werde Euer Richter und Vertheidiger sein."

In diese Zeit fällt der Kriegszug gegen Kasan, den ich schon geschildert und auf welchen ein Brief an Kurbski ein eigenthümliches Licht wirft, dann Johanns erste Erkrankung, deren überhaupt Erwähnung geschieht, ferner der Kriegszug gegen Lithauen, die krim'schen Tataren und vieles andere, was seinen Namen gross und berühmt machte. Aber auch in dieser Glanzperiode ist Johanns Benehmen von ganz eigenthümlicher Art. Er war ausserordentlich thätig, um dann wieder einer Unthätigkeit sich hinzugeben, je wie es seine Stimmung mit sich brachte; ausserordentlich empfindlich für momentane Eindrücke, und daher rascher Wechsel der Empfindungen, Vorstellungen und Thaten; daher ist das Wollen ein unsicheres, schwankendes, ohne jede Ausdauer und Geduld. Die Gemüthsempfindungen sind stark, ja erschütternd, entbehren aber der Tiefe und Nachhaltigkeit;

so beherrscht die Einbildung die Vernunft und kluge und vernünftige Handlungen wechseln oft mit absurden. Vor allem aber beherrschte ihn ein fortwährendes Misstrauen und grenzenloser Verdacht, verbunden mit Furcht und Angst. Der letztere ganz besonders sollte sich leider nur zu bald gegen Sylvester, Adascheff und Kurbski wenden. Namentlich aber war es Sylvester, welcher ihm bald zur Last wurde, denn da derselbe stets seine Meinung ohne Hehl aussprach, so wuchs auch das Misstrauen in Johann immer mehr und bald sah er in ihm und seinen Anhängern seine ärgsten Feinde, wie er dies in den an Kurbski gerichteten Briefen auch ausspricht. Den schwersten Schlag aber erlitt Johann mit dem Tode seiner Gattin Anastasia, um so viel mehr, da sich die Feinde und Gegner Adascheff's denselben zu Nutzen machten und dem Czaren die Meinung beizubringen wussten, der Tod sei nicht auf natürlichem Wege erfolgt.

Die Folge davon war, dass Sylvester aus eigenem Antriebe in ein Kloster ging, von dort aber in ein weit entferntes, auf einer Insel des Weissen Meeres geschickt wurde; Adascheff aber starb in der Verbannung, und Kurbski, für sein Leben fürchtend, benützte die Gelegenheit und floh nach Lithauen.

Von jetzt beginnt für Johann ein neues Leben, indem er als blutdürstiger Tyrann dasteht. Ehe ich jedoch diese Epoche berühre, will ich es versuchen, eine Epikrise über den ersten Theil seines Lebens zu geben.

Mit Gewissheit können wir behaupten, dass Iwan Wasilewitsch von seiner Geburt an nicht hereditär belastet war; in einer langen Reihe von Vorgängern männlicherseits finden wir dafür keine stichhältigen Beweise, in den Seitenlinien finden wir zwar wohl Hindeutungen, dass dieser und jener sozusagen schwach von Geisteskräften gewesen, doch eigentliche Geistesstörung treffen wir nicht.

Die Mutter Johanns aber war unstreitig, was wir heute „nervös" nennen würden. Diese nervöse Veranlagung, Disposition ist auch auf ihn übergegangen. Schlagende Beweise dafür finden wir auf Schritt und Tritt.

Von seinen ersten Kindesjahren an sehen wir in ihm eine sogenannte „neuropathische Constitution", die er von seiner Mutter ererbt, also eine eigenartige Hirnorganisation. Zu dieser tritt nun gleich vom Hause aus eine Erziehung eigener Art;

dieselbe war nicht nur hart, sondern roh und momentan, wenn es die Verhältnisse mit sich brachten, mehr als zu nachsichtig, entschuldigend, selbst das Schlechteste und Gemeinste gut heissend. So wurde nicht nur die Entwicklung gemüthlicher Empfindungen im Keime erstickt, sondern auch der Grund zu schmerzlichen Empfindungen, zu Insichverschlossensein und Scheu gelegt; während wiederum Eigensinn, ungezügelte Leidenschaft und Affecte grossgezogen, jede Selbstbeherrschung aber unmöglich wurde.

Es ist kaum möglich anzunehmen, dass wenn mit vollem Bewusstsein und vorhergestecktem Ziele beabsichtigt worden wäre, ein Kindesgemüth zu verderben, dies systematischer und regelrechter hätte geschehen können, als wie es hier geschehen ist, und Kurbski hat vollkommen recht, wenn er sagt: „Johann Wasilewitsch ist das geworden, was seine ersten Erzieher aus ihm gemacht haben." — Zu dem kommt nun aber noch eine allzu frühe Weckung und Anstrengung seiner intellectuellen Kräfte, denn in seiner frühesten Kindheit schon fing Johann an zu lesen, und wie wir gesehen, Bücher, die gewiss in vielen Beziehungen nicht gerade zweckentsprechend waren, und die er nicht verstehen konnte, da ihm jede Vorbildung abging, und es in seiner Umgebung niemanden gab, der ihm irgend welche Aufklärung hätte geben können.

Betrachten wir weiter seine Kindheit, so finden wir wiederum eine unendliche Reihe von tief deprimirenden Eindrücken. Der Tod des Vaters traf ihn in zu frühem Kindesalter, um schädlich einzuwirken, aber der der Mutter machte schon, wie aus seinen eigenen Worten ersichtlich ist, einen tiefen Eindruck, und dann folgten ja derartige Eindrücke Schlag auf Schlag; seine zartesten und innigsten Gefühle der Elternliebe, der Anhänglichkeit, Freundschaft und Liebe für Verwandte, ihm Nahestehende wurden auf die roheste Weise mit Füssen getreten und hielten ihn in fortwährender Furcht und Angst.

Und seine ihm gestatteten Vergnügungen? Wir haben gesehen, worin sie bestanden — anfänglich Thierhetzen und Thierquälereien, die schon in seinem 13. Lebensjahre auch auf Menschen ausgedehnt wurden, und bei denen schliesslich der Anstifter solcher Vergnügungen, Schuiski selbst, von Johann ermordet wird.

Dieser Mord Schuiski's war jedenfalls kein überlegter und vorher beabsichtigter, er war der Ausfluss seiner leidenschaftlichen Empfindung; denn gerade um diese Zeit war Johann ja abermals in seinen Gefühlen durch die Hinrichtung von Personen aus seiner nächsten Umgebung, die er liebte und für deren Begnadigung er sich bei Schuiski verwendet und schroff abgewiesen worden war, tief beleidigt und erschüttert worden. Dieser erste, aus eigenem Antriebe hervorgegangene Mord scheint durchaus keinen Eindruck auf ihn gemacht zu haben, denn nirgends finden wir Zeichen, dass er denselben bedauert oder Reue darüber empfunden habe.

Im Gegentheil, es scheint vielmehr, als habe er nach demselben eine gewisse Beruhigung gefunden, um so viel mehr, da keiner der Anwesenden ihn darüber zur Rede gestellt, sondern diese Handlung gut geheissen wurde. Von diesem Augenblicke an fühlt er sich eigentlich zum erstenmale als wirklicher Herr und Gebieter.

Nach dieser Handlung schien für einige Zeit grössere Ruhe eingetreten zu sein, Einkerkerungen, Verbannungen und Todesurtheile kamen zwar vor, doch in viel gemässigterem Grade; fast macht es den Eindruck, als sei er von seiner Umgebung anderen Leidenschaften in die Arme geworfen worden, und zwar denen des Bacchus und der Venus. Deutlich ausgesprochen finden wir es in unseren Quellen so eigentlich nicht, aber zwischen den Zeilen kann man es hindurchlesen, und dann spricht auch das Factum dafür, dass er, kaum 16 Jahre alt, erklärt, sich vermählen zu wollen.

Dieser Entschluss, der von den Bojaren mit grossem Jubel aufgenommen wurde, und den einzelne Geschichtsforscher gerade als einen Beweis seiner Selbstständigkeit und Weisheit ansehen, ist anders zu deuten nach meiner Ueberzeugung. — Ich sehe darin nichts weiter, als den Beweis seines frühreifen Geschlechtstriebes und seiner Leidenschaftlichkeit. — Frühreif aber nenne ich sie deshalb, weil Moskau durchaus nicht in einem solchen Klima und Gegend liegt, in welcher der Geschlechtstrieb schon in diesem Alter zu den gang und gäben Erscheinungen der Entwickelung gehört; er ist also aller Wahrscheinlichkeit schon früher wachgerufen worden durch seine Umgebung, ob absichtlich, ob unabsichtlich, das muss ich dahin-

gestellt lassen. Jedenfalls aber war die Ausführung dieses Verlangens nicht nur kein schädliches, sondern in vielen Beziehungen für Johann vortheilhaft und von Nutzen, denn seine Gattin war, wie sie allgemein beschrieben wird, eine Persönlichkeit, die nur einen veredelnden und bessernden Eindruck auf ihn ausüben konnte. Früh entwickelter Geschlechtstrieb und wahrscheinliche Excesse in dieser Richtung gehören aber jedenfalls nicht dazu, um einen nervösen „mit reizbarer Schwäche" ausgestatteten Organismus zu kräftigen, im Gegentheil sie können nur dazu beitragen, um einen deprimirenden Einfluss auf das ganze Nervensystem auszuüben. — Derartige Ueberreizungen währten aber, wie die Chronisten und späteren Forscher aussprechen, nach seiner Verheiratung fort, zogen sich gleich einem rothen Faden durchs ganze Leben.

Dass auch Ausschweifungen in Baccho nicht fehlten, darf ruhig angenommen werden, da ja der Meth bei allen Gelegenheiten als Erheiterungsmittel im Gebrauch war.

Kurz nach seiner Verheiratung stürmten aber auch noch andere tieferschütternde Ereignisse, wie diese im geschichtlichen Theil angeführt, auf ihn ein, um sein Nervensystem mehr denn heftig zu erschüttern. — In solchen schweren Zeiten gibt die Religion einem wirklich frommen Gemüthe Trost und Schutz.

Wie war es aber nun hier mit Johann Wasilewitsch bestellt? Im Allgemeinen heisst es, er sei fromm gewesen, doch war dies wohl kaum die wahre christliche Frömmigkeit. Und woher sollte sie bei ihm auch gekommen sein? Derartige Beispiele hatte er bis jetzt nicht in seiner Umgebung und die wirklich frommen Männer standen ihm zu fern, kamen nur auf zu kurze Zeit mit ihm in Berührung, um gründlich und nachhaltig auf ihn einzuwirken. — Seine Frömmigkeit beruhte nur in äusserlichen Förmlichkeiten, welche er sich aus der heiligen Schrift, den Kirchenvätern und dem Leben der Heiligen angeeignet hatte, ein Wissen, aus welchem er bei Gelegenheit Nutzen zog, um damit zu glänzen oder es zu seinem Vortheil zu benützen. — Dieses religiöse Wissen war für ihn kein Trost und keine Stütze, es konnte nur seine Einbildungskraft, seine Angst und Furcht noch stärken, mithin ebenfalls anstatt kräftigend, schädigend auf ihn einwirken.

Die Annahme des Czarentitels, welche ebenso, wie seine Heirat aus eigener Initiative entsprungen sein soll, ist ebenfalls ein Punkt, welcher einige Berücksichtigung verdient.

Auch hier möchte ich sagen, kann ich es nicht herausfinden, dass dies ein Act des vollen Selbstbewusstseins gewesen, dass Johann wirklich wusste, was er damit nicht nur für sich, sondern ganz Russland gethan. — Wie wir wissen, war er in der Geschichte Griechenlands und Roms, wie auch seines eigenen Landes belesen; hier hatten sich ihm ja derartige Begriffe eingeprägt, und in der Zeit, wo er sich selbst als Herr und Gebieter fühlen gelernt hatte, gab er diesem Gefühle nun auch den äusseren Schein und die äusseren Abzeichen.

Die erste Zeit nach seiner Verehelichung und dem Heranziehen des Sylvester und Adascheff musste beruhigend und besänftigend auf ihn wirken.

Alles spricht dafür, dass er seine Frau wirklich liebte, obgleich, wie wir oben gesehen, auch selbst dieses edelste und schönste der Gefühle bei ihm seinen eigenthümlichen Anstrich hatte. — Liebe veredelt, und dieser Einfluss trat hier sichtbar zu Tage; schon dadurch, dass er, wie es heisst, viel in der Umgebung seiner Gattin war, wurden seine Empfindungen und Vorstellungen von den früheren Eindrücken abgezogen.

Weiter kam nun aber noch hinzu, dass Sylvester durch sein ganzes persönliches Auftreten und Gebaren während der ersten Zeit Johann ganz für sich einnahm, dass dieser ihm sein ganzes Vertrauen zu schenken schien oder wirklich temporär schenkte und nicht nur in geistlichen, sondern auch in weltlichen Angelegenheiten sich bei ihm Raths erholte, und dass Sylvester auf diesem Wege Gelegenheit fand, Beschäftigung für ihn zu schaffen, die ohne Anstrengung und Ermüdung dennoch seine Aufmerksamkeit und Thätigkeit so vollkommen in Anspruch nahm, dass ihm auch hier keine Zeit zu unnöthigem Grübeln und Aufwärmen des Erlebten übrig blieb, ja dem Johann Wasilewitsch eine ganz eigenthümliche, bis dahin noch nicht gekannte Genugthuung brachte, und altruistische Gefühle erweckte. — Die frühere Bojarenherrschaft war gebrochen, der Czar fühlte sich frei und ohne äusseren Zwang; sein Thun und Lassen haben unbedingt das Gepräge der Ruhe und der Bestrebungen, das Gute zu wollen. — So verlauft die Zeit ohne

sichtbare Schwankungen und ohne besonders sichtbare Spuren von Misstrauen bis zu dem Jahre 1552, der Zeit des Kriegszuges und der Unterwerfung Kasans.

Um diese Zeit trat schon wieder das Schwankende, Unsichere, Unruhige, wie auch das Misstrauen deutlich hervor. — Aus dem Briefe an Kurbski haben wir gesehen, dass er äussert, mit Gewalt ins Feldlager geschleppt worden zu sein, dass er seine Bojaren mit Misstrauen behandelt, sie des Verrathes beschuldigt, sich selbst mit einer mehr als zahlreichen Sicherheitswache umgibt und weit ab von dem Gefechte und Sturme auf Kasan hält.

Kurze Zeit darauf belohnt er die Bojaren und das Heer; später in Moskau belobt er sie nochmals und beschenkt sie reichlich. — In einem und demselben Briefe schildert er sich als Opfer der Gewalt und als den eigentlichen Anstifter und Helden des Unternehmens.

Als nach der Einnahme der Stadt die Heerführer ihn fast fussfällig bitten, noch beim Heere zu bleiben, um dadurch das Heer zu weiterer Ausdauer anzufeuern und den Sieg vollständig auszunützen, fehlt es ihm an Geduld und Ausdauer, eine innere unbestimmte Unruhe treibt ihn nach Moskau zurück. — Unterwegs erhält er die Nachricht von der Niederkunft seiner Gemahlin und der Geburt eines Sohnes; jetzt wäre also, da er seine Frau liebte, Grund gewesen, nach Hause zu eilen, indessen tritt ganz das Gegentheil davon ein, von jetzt an geht die Reise langsam, er macht Abstecher nach verschiedenen Klöstern und Städten, verzögert seine Ankunft.

Auch in seinen anderen Unternehmungen nach Astrachan, der Krim, Lievland, Polen u. s. w. findet sich eine eigenthümliche Hartnäckigkeit und Eigensinn in der Verfolgung seines Willens, und schon seit der Rückkehr aus Kasan stiessen Sylvester und seine Anhänger auf verschiedene, oft geradezu widersinnige Handlungen, die scheinbar durch seinen Eigensinn hervorgerufen waren, vielmehr aber wohl noch durch krankhafte Widersetzlichkeit und die Lust, namentlich Sylvester zu ärgern und zu kränken. Es ist dies nicht nur der neue Einfluss seiner Schwäger, denen Sylvester, Adascheff, Kurbski und ähnliche Persönlichkeiten nicht passten, und die Johanns nie ganz erloschenes Misstrauen aufs neue anzufachen und demselben

eine für sich wünschenswerthe Richtung gaben, sondern auch noch andere innere Ursachen.

Im Jahre 1553 hören wir das erstemal von einer Krankheit sprechen, das Ausführlichere darüber ist weiter oben gesagt. — Bei den Geschichtsforschern finden wir darüber keine rechte Aufklärung.

Professor Tschistowitsch nennt es eine fieberhafte Krankheit, ohne jede Erklärung. Gegen diese Ansicht spricht jedoch alles, das ganze Benehmen Johanns zeigt uns, wie wir gesehen, nichts derartiges.

Mir scheint es, dass wir hier ganz zweifellos einen psychopathischen Zustand haben, der sich durch Niedergeschlagenheit, ja fast Muthlosigkeit und Furcht charakterisirt, denn wie sollen wir uns sonst seine Worte erklären: „Mein Trachten ist nicht nach dieser Welt", und in seinem Thun, d. h. Testamente, spricht und sorgt er ja nur für seine wahrscheinlichen Hinterbleibenden.

Trotz der widerwärtigen Ereignisse, die sich in seiner nächsten Umgebung, fast an seinem Bette, abspielen, und die er hört und sieht, mithin auch nicht ohne Einwirkung auf ihn bleiben konnten, scheint er nach seiner übrigens ziemlich rasch erfolgten Genesung für alles dies keine Erinnerung zu haben.

Wenn auch nicht augenblicklich, aber von dieser Zeit lodert sein Misstrauen wieder hell auf und wird durch das Gespräch mit dem Mönche Wassilew während seiner Wallfahrt bestärkt und trieb ihn zu Thaten, um sich gegen seine geglaubten Feinde zu schützen.

Die Rathschläge Sylvesters und Anderer werden beiseite geworfen, ja als frech, grob und ehrenwidrig angesehen. Die Männer aber, die sie ertheilten, behandelt er als Feinde. — Hierzu kommen neue gewaltige Erschütterungen, wie Feuersbrunst in der Nähe der Czarin, Krankheit, der Tod der geliebten Frau und kurz darauf die freiwillige Entfernung Sylvesters und Kurbski's, so dass Johann sich selbst und den Einflüsterungen neuer Günstlinge überlassen blieb.

Kaum acht Tage nach dem Tode der Anastasia begannen schon die grenzenlosesten Ausschweifungen und Schwelgereien jeder Art, ebenso neue Verfolgungen, Hinrichtungen und Morde.

Wenn wir uns dies alles vor Augen führen und einer genaueren Analyse unterwerfen, so wirft sich fast unwillkürlich der Gedanke auf, so kann ein gesunder Mensch nicht handeln, hier muss etwas Krankhaftes zu Grunde liegen.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass Johann Wasilewitsch von Geburt nervös veranlagt war. Die Einwirkungen, welche in einer mehr als nur erschütternden Weise fast ununterbrochen auf ihn stattfanden, mussten seine nervöse Veranlagung in eine wirkliche nervöse Krankheit umgestalten, die wir nach unseren heutigen Begriffen als Neurasthenia universalis ohne jede Schwierigkeit diagnosticiren würden.

Leider konnte es bei diesen Bedingungen, unter welchen Johann Wasilewitsch lebte, bei dieser Neurasthenia universalis nicht bleiben, denn wir finden, dass zu diesen Erscheinungen sich auch noch andere hinzugesellten, und zwar anfänglich nur elementare Störungen der Gehirnfunction.

Wie verhält es sich nun mit seinem Fühlen? Wir sehen, dass seine Stimmung von Kindheit an, namentlich aber in der Zeit des Ueberganges zum Jünglingsalter, eine sehr wechselnde und, was noch mehr bedeutet, eine häufig unmotivirte ist. Ueberwiegend ist diese Stimmung eine schmerzliche, deprimirte. — Wohl lag ja unstreitig Ursache vor, schmerzlich verstimmt zu sein, dieselbe war aber auch da noch vorhanden, als die hervorrufenden Ursachen schon beseitigt waren, sie wurden von Innen heraus immer wieder wach gerufen und unterhalten, und es wird betont, dass Johann, selbst wenn er lachte, was nicht zu häufig geschah, einen ernsten und düsteren Ausdruck des Gesichtes hatte.

Ebenso muss es auch betont werden, dass seine Stimmung eine leicht wechselnde war, mithin in der Gestalt von leichter Erregbarkeit (Emotivität), namentlich in Bezug auf das Selbstgefühl, als reizbare Schwäche hervortrat; dieser Emotivität wird sowohl von Karamsin, wie auch von Solowjeff und Kostomaroff sehr häufig Erwähnung gethan.

Dies aber ist ein Symptom der verminderten Hemmungsthätigkeit des centralen Nervensystems. Eine derartige krankhafte Erregbarkeit des Gemüthes, die sich hier zu der Höhe des Affectes steigerte, sehen wir bei Johann Wasilewitsch bei der Tödtung Schuiski's und als perverses Gefühl kann es

nur gedeutet werden, wenn er, wie wir dies ja gesehen, an Thier- und Menschenquälereien sein Vergnügen und Wohlgefallen fand.

Dies dürften wohl hinreichende und schlagende Beweise sein, dass die Gefühlssphäre eine ausgesprochen pathologische war.

Ist es nicht zu erwarten, dass, wenn das Empfinden ein krankhaftes ist, auch das Vorstellen ein derartiges sein muss? — Gewiss, so ist es auch in der That! Wir finden hier eine wirkliche, inhaltliche Störung im Vorstellen, hervorgerufen durch krankhafte Empfindungen, die, wenn sie auch eine gewisse subjective Begründung hatten, jedoch viel zu anhaltend waren, nachdem sogar jede scheinbare Möglichkeit beseitigt war, um nicht als krankhaft angesehen zu werden, und gegen welche die alleraugenscheinlichsten Beweise nichts ausrichten konnten und deshalb die heftigsten Gemüths- und Handlungsreactionen nach sich zogen. — Nach der Auffassung v. Krafft-Ebing's muss angenommen werden, dass bei Johann Wassilewitsch falsche Combinationen von Wahrnehmungen und Erfahrungen überhaupt zu fehlerhaften Schlüssen führten. — Falsche Motivirung und Erklärung innerhalb der Sphäre des Selbstbewusstseins rief inhaltliche Fälschung des Vorstellens hervor. — Deshalb lassen sich dieselben auch in unserem Falle auf das deutlichste auf ihr genetisches Moment zurückführen und entsprechen ganz vollständig der Stimmung, fügen sich in die Ideenassociation, werden logisches Element des Vorstellens und schliesslich systematische Wahnverbindungen. Entsprechend diesen Wahnvorstellungen, können wir auch eben solche Handlungen, die durch Stimmungen und Affecte unterhalten werden, erwarten.

Eine Persönlichkeit, bei der sich derartige, jedenfalls pathologische Erscheinungen in der Thätigkeit des Nervensystems nachweisen lassen, gehört noch nicht zu den wirklich psychisch Kranken, sie ist aber, wenn nicht energisch eingegriffen wird, auf dem allerbesten Wege, es bald zu werden.

Diese Erscheinungen und Zustände konnten in unserem Falle nicht als krankhafte angesehen werden, selbst heute werden sie ja noch häufig verkannt und missgedeutet, mithin konnte ihrer weiteren Ausbildung auch kein Damm entgegengesetzt werden. — Mit dem Vorwärtsrücken im Alter kamen aber auch noch andere Ursachen hinzu, namentlich Aus-



schweifungen in Baccho und Venere, Ursachen, die, wie allgemein anerkannt, in der Aetiologie der Psychosen eine bedeutende Rolle spielen. Somit ist es auch nichts Auffallendes, wenn unter den bestehenden Verhältnissen auf dem allgemein neurasthenischen Grunde die Angst, Furcht und das Misstrauen sich in eine wirkliche Wahnidee ausbildet, dieselbe sich fixirt und systematisch in Wirksamkeit tritt.

Es ist bekannt, wie schleichend und langsam derartige Zustände sich entwickeln und wie ausserordentlich schwer in ähnlichen Fällen es heute noch fällt, genau anzugeben, in welcher Zeit die Psychose entstanden. Mir jedoch macht es den überzeugenden Eindruck, dass Johann Wasilewitsch schon zur Zeit seiner Verheiratung wirklich psychisch krank war und die Wahnidee der Verfolgung bestand.

Diese eine Wahnidee genügt aber hinreichend, wenn es besonders, wie hier möglich war, ihr Entstehen und sich Ausbilden zu ermitteln, um die Diagnose zu stellen; diese kann nicht anders lauten als primäre Verrücktheit, Paranoia idiopathica tardiva. — Die Weiterentwickelung und der ganze Verlauf wird diese Diagnose vollkommen bestätigen und rechtfertigen.

In dem bisjetzigen Leben Johann Wasilewitsch ist es nicht zu verkennen, dass eine primäre Störung im Vorstellungsleben deutlich ausgesprochen und dass mit demselben auch die Reflexion und Kritik eine ungenügende und mangelnde ist, während das Bewusstsein, die Intelligenz dabei keine tiefere Störung erlitten; die Fähigkeit des Urtheilens und Schliessens ist durch die partielle Bewusstseinsstörung nicht aufgehoben worden, richtige Wahrnehmung und falsche Deutung reichen sich die Hand und tragen dazu bei, dass Methode und System in den Wahnsinn kommt.

Das Ich ist erhalten, jede Wahrnehmung aber wird nur auf die eigene Person bezogen, so dass jede Vorstellung immer und immer wieder die eigene Person berührt. Die Wahnidee mit ihrem gefälschten Inhalte wird derartig appercipirt, dass er sich bewusst wird, dass alles sich nur auf ihn und seine Existenz bezieht, und dass er unter dem Einflusse und der Macht anderer Personen steht; dass dies nur in Folge einer mangelnden Kritik möglich, bedarf keiner weiteren Erörterung.

Vollkommen richtig für unseren Fall ist der Ausspruch Schuele's, dass schon im Beginn des Wahnsinnes (Paranoia), in welchem noch die ursprüngliche Persönlichkeit in- und extensiv das Uebergewicht bewahrt, der Krankheitsprocess sich nicht ohne ernstere Neben- und Folgewirkungen vollzieht, welche sich als periodische Depressionen oder Aufregungen abspielen; in anderen Fällen, bei minder starker Gemüthsbewegung, sucht sich das ins Schwanken gerathene, in seinem innersten Bewusstseinskern verdrängte Ich durch Selbsthilfe zu retten; ein häufiger und sehr verbreiteter Schutz des Ichbestandes ist die sogenannte krankhafte Präcision der Wahnsinnigen, womit sie sich, als die immer gleiche und unveränderte Persönlichkeit, sich und der Umgebung gegenüber, zu sichern bestrebt sind; hinzufügen aber würde ich noch: und deshalb alles von sich abzuwälzen suchen und es Anderen aufbürden, um sich und ihr Thun in ein besseres Licht zu stellen und das Geschehene anderen Personen in die Schuhe zu schieben.

Alles dies, was hier als charakteristisches Merkmal der primären Verrücktheit angeführt wird, finden wir klar und deutlich schon nach der Verheiratung Johann Wasilewitsch's; in seiner ersten öffentlichen Rede vor der versammelten Geistlichkeit, den Bojaren und dem Volke sucht er sich sozusagen rein zu waschen, alles was hier jetzt geschehen, geschah ohne seine Schuld, er ist ganz unschuldig, kein Tropfen But klebt an ihm, Andere nur sind daran schuld, ja er erniedrigt sich und klagt sich selbst an, schreibt es aber Anderen zu, da auch er durch sie gelitten, verspricht aber Allen volle Vergebung und fordert Alle auf, sich gegenseitig zu lieben. Seine neuen Lieblinge überschüttet er mit Wohlthaten, ja schenkt ihnen sein volles Vertrauen, seine ganze Hingabe. Er befindet sich eben in der Zeit einer gewissen Remission, und sein eigentliches altes Ich erhält das Uebergewicht, befindet sich aber unter dem Einflusse einer Depression. Lange jedoch dauerte dieser günstige Zustand nicht, denn schon bei dem Auftreten der Nowgorod'schen Deputation, welche bei ihm persönlich um Hilfe nachsucht gegen die Uebergriffe ihres Statthalters, sehen wir eine heftige Erregung: das Misstrauen wird zur Wahnidee, dass es ein Aufstand gegen seine Person sei. Er hört sie gar nicht zu Ende, misshandelt sie und gebietet, sie zu tödten, und nur ein Zufall rettet ihr Leben.

Weitere erschütternde Ereignisse veranlassen ihn, Moskau zu verlassen und erst das Auftreten Sylvesters und der Einfluss seiner Frau bringen wieder eine zeitweise Ruhe hervor.

Dasselbe Schwanken zwischen Depression und Excitation sehen wir im Jahre 1552, während des Feldzuges und der Eroberung Kasans, wo er diesen Zustand in seinem Briefe an Kurbski selbst schildert.

Nach diesem Feldzuge im Jahre 1553 wird in den Geschichtswerken von seiner Erkrankung gesprochen, die der Professor Tschostowitsch eine schwere mit Fieber verbundene Krankheit nennt. Dieser Ansicht kann ich nicht beipflichten, denn nichts, absolut gar nichts spricht dafür; aus der Beschreibung aber ist mir klar, dass hier abermals ein temporärer Zustand sehr heftiger Depression vorlag, der so weit ging, dass er sogar mit dem Leben scheinbar abgeschlossen hatte, doch aber an demselben hing, da er das Gelübde that, ein wunderthätiges Kloster zu besuchen, wenn er genese. Die schwere Depression liess nach und er hielt sein Versprechen, trotzdem ihm abgerathen, ja das Schädliche und Gefährliche dargestellt wurde. Diese Wallfahrt brachte aber keine Beruhigung, im Gegentheil, seine Wahnidee fand neue Nahrung und, wie dies nicht anders möglich, neue Opfer, deren auch sehr bald seine wirklich guten Rathgeber, ja wahren Freunde anheimfallen mussten, da ja ein neuer Umstand, der Tod seiner Frau, ganz im Sinne seiner Wahnideen und in sein Wahnsystem passend, hierzu nicht wenig beitrug.

Die dreizehn Jahre seiner ersten Verheiratung verliefen, wie wir gesehen, durchaus nicht gleichmässig und ruhig, denn wir sehen Depressionen mit Excitationen abwechselnd, überall aber dominirt seine Wahnidee, dass er allein der Leidende, dass alles, was geschieht, nur gegen ihn gerichtet ist, ihn verfolgt, und da er die Macht in Händen und wirklich nirgends Widerstand fand, ist er, der Verfolgte, auch zugleich der Verfolger.

Doch diese ganze lange Zeit von dreizehn Jahren, in welcher seine Krankheit schon besteht, ist immer noch eine gute für ihn und seine Umgebung; die Krankheit schreitet nur langsam vorwärts, macht keine reissenden Fortschritte, wie dies ja gerade einer der Hauptcharakterzüge der primären Verrücktheit ist. Daher ist es denn kein Wunder, dass auch von der

Seite des Intellects nichts Auffallendes wahrgenommen werden kann. Erst nach dem Tode der Frau und durch andere Ursachen sollte die Psychose einen weiteren Fortschritt machen.

Das Verhalten nach dem Tode Anastasias ist ein neuer Beweis nicht nur für das Bestehen, aber Fortschreiten der Krankheit. Es ist unbestritten, dass er seine erste Gattin liebte, freilich wie ich schon früher sagte, auf seine Art, und doch beginnen schon acht Tage nach ihrem Tode die allerwildesten Ausschweifungen. Die Geschichtsforscher und auch Tschistowitsch sehen darin nur ein Zeichen seines schwachen Charakters; für mich ist es ein Beweis der Krankheit, denn in dem Briefe an Kurbski, wo er sich auch darüber ausspricht, sagt er klar und deutlich, man habe sie ihm deshalb genommen, vergiftet, um ihm wehe zu thun; er sagt, „dass, wäre sie ihm nicht genommen worden, auch jene Opfer nicht gefallen wären, wegen welcher Kurbski ihn zur Rede stellte". Was aber Sylvester anbelangt, so lamentirt er fast theatralisch, dass er jemals den Rathschlägen dieses Popen, wie er sich ausdrückt und seinen Anhängern gefolgt habe, denn dadurch habe er sich nur erniedrigt und dieselben hätten ihn nicht wie den Czaren, sondern wie einen unmündigen Knaben behandelt, ihm bloss hinterlistigen und falschen Rath ertheilt, oder ihn mit Kindermärchen geschreckt, um ihn in ihrer Gewalt zu halten. Jetzt aber sei ihm das Wissen gekommen, dass dem Rath kluger Leute zu folgen für den Czaren eine Erniedrigung, eine Beleidigung sei, da er Sklaven gestattet, ihn zu beherrschen. Dies belegt er mit langen Citaten aus gelesenen Büchern, der Bibel, römischen Geschichte, aber keines dieser Citate ist an richtiger Stelle oder in wirklichem Zusammenhange mit dem, was er beweisen will.

Seine zweite Verheiratung änderte auch nichts in seinem Benehmen, er blieb derselbe; seine Wahnideen, die in ein regelrechtes System gebracht waren, brachten nur neue Einkerkerungen, Verfolgungen und Hinrichtungen zuwege. Die Folge davon war, dass jeder, der es nur möglich machen konnte, sich der blinden Macht Johanns zu entziehen suchte, daher die Flucht vieler der angesehensten Bojaren. Kostomaroff äussert sich über diese Zeit der Flucht vollkommen richtig, wenn er sagt: „Er hatte nicht das monarchische Princip geschaffen und

befestigt, sondern die Macht des despotischen Eigenwillens, sklavische Furcht und Angst.

Nicht die Flucht und der Verrath der Bojaren waren die Ursache der Qualen, Martern und Hinrichtungen, sondern die Qualen, Martern und Hinrichtungen zwangen unwiderstehlich zur Flucht. Es ist Beweis genug," sagt er weiter, „dass von allen denjenigen, die während der Zeit Sylvesters gequält und gemartert wurden, niemand, buchstäblich niemand, an Flucht und Verrath auch nur dachte."

Auch Kurbski war, wie wir gesehen, schliesslich einer derjenigen, die das Land verliessen, er verliess es aber jedenfalls nicht leichten Herzens oder aus Verrath; dazu stand er als Mensch, Bojar, Krieger und Gelehrter viel zu hoch; er verliess das Land eben, weil er seines Lebens nicht mehr sicher, weil er noch immer ein Anhänger Sylvesters war, und dies letztere war ja in den Augen Johanns das grösste Vergehen.

Nach der Flucht schrieb Kurbski an Johann einen Brief, in welchem er ihm all sein Unrecht und seine Missethaten klar und offen vor Augen hielt; wie dieser Brief empfangen wurde, haben wir gesehen.

Die Flucht Kurbski's und dieser Brief müssen auf Johanns Gemüth einen tiefen Eindruck gemacht haben, dafür spricht namentlich sein erster Brief, von welchem Kostomaroff sagt: „Die Ursache des Beantwortens dieses Briefes kann nur in einer unsinnigen, gereizten Eigenliebe gefunden werden, die durch die Worte der Wahrheit und den kleinlichen Aerger, ihm nichts mehr anthun zu können, vermittelt war. Johann schrieb im Affecte des Aergers, und vergass dabei ganz seine Würde, denn wäre er wirklich im Rechte gewesen, so lag kein Grund vor, sich einem schuldigen Unterthan gegenüber zu rechtfertigen. Hätte er mit Vernunft gehandelt und nicht durch gereizte kleinliche Eigenliebe sich hinreissen lassen, so hätte er gar nicht geantwortet."

Diese scharfe Kritik und Folgerung würde zutreffen und richtig sein, wenn es sich um ein geistig gesundes Individuum handelte; ein partiell Verrückter konnte aber nicht anders handeln, wie es Johann gethan. Neue Furcht und Angst war es, die seiner Wahnidee neuen Stoff hinzuführte und ihn in neue und mächtige Erregung versetzte, die, wenn nicht wirkliche Ver-

wirrtheit, jedenfalls nahe daran grenzte und ihm jede Kritik seines Thuns und Wollens unmöglich machte.

In dem Briefe Johanns tritt eine gewisse geistige Schwäche hervor, denn nicht nur allein Widersprüche finden sich, sondern auch die Citate, Beispiele sind falsch und unrichtig angewendet, und auch die aus dem Leben gegriffenen Facta sind entstellt und gefälscht. Der Hauptinhalt des Briefes gipfelt darin, zu beweisen, dass der Macht des Czaren keine Grenzen gesetzt sind, dass der Czar thun darf, was er will, und niemand das Recht hat, sein Thun zu beurtheilen und dass, wenn auch ihm etwas anhafte, nicht er, sondern Andere die Schuld tragen.

Aus Allem leuchtet die Krankheit Johanns deutlich, ja handgreiflich hervor, er befand sich wieder in einer Periode der Erregung, in welcher seine Wahnideen ihn vollkommen beherrschten; er selbst sagt: „Der Feinde sind zu viele, ich bin durchaus nicht sicher, ich muss Mittel ergreifen, um mich und die Meinen zu retten, im Falle des Nichtgelingens aber Schutz in der Fremde suchen." Er trifft die Vorbereitungen zu dem Kampfe, der nur in seinem kranken Gehirne, sonst aber nirgends existirt und verlässt Moskau mit seiner ganzen Familie. Hierdurch will er die Macht seiner vermeintlichen Feinde prüfen. Zuerst siedelt er nach dem Dorfe Kolomna über und von dort nach dem grösseren Dorfe Alexandrowska. Moskau verlassend, nahm er alles, was nur Werth hatte mit sich, die Personen aber, die ihn begleiteten, erhielten denselben Auftrag. Niemand konnte diesen czarischen Auszug aus Moskau begreifen. Der Metropolit, die Bojaren zerbrachen sich den Kopf deswegen, konnten aber keinen Grund finden — es war eben keiner vorhanden, als die krankhafte Idee in dem Kopfe des Czaren.

Nach einem Monate kam von dort ein Sendschreiben oder richtiger eine Anklageschrift. In derselben beschuldigte er Hoch und Niedrig, Geistlichkeit und Bojaren, mit einem Worte Alle, des grössten Verrathes gegen ihn und das Land. Weiter, dass die Geistlichkeit die Verräther und Verbrecher in Schutz genommen und er sie nicht habe bestrafen können. Der Czar habe deshalb aus Herzenskummer Moskau verlassen und sich unter den Schutz Gottes begeben.

Ist es möglich, dass hier das Krankhafte nicht einleuchtet, dass eine Wahnidee grossartiger in Scene gesetzt werden kann?

Was war das Resultat? Jeder wollte lieber das Haupt des Landes, und selbst wenn es ein Tyrann sondergleichen wäre, in seinen Mauern haben, als die Capitale ihres sichtbaren Hauptes berauben.

Der Metropolit, die Bojaren und das Volk zogen nach Alexandrowska, um fussfällig zu bitten, dass er zurückkomme.

Leicht wurde es nicht, und der Czar stellte die Bedingungen, dass er alle Verdächtigen nach seinem Gutdünken in die Acht erklären und strafen werde, ihre Güter einziehen und damit nach Belieben schalten und walten wolle. Die Städte und das Land wurden in czarisches und landschaftliches eingetheilt, um von den Einkünften des ersteren die Mittel zur Bestreitung dieser Wahnidee zu erhalten. Alles dies wurde ohne Murren und Klagen stillschweigend angenommen.

So entstand die schreckliche Leibwache (Opritschina) als Schutz gegen die unheilbringende Wahnidee der Verfolgung, während im Lande niemand an Verrath oder Untreue auch nur dachte.

Die Hinrichtungen begannen, um nicht so bald zu enden, und rafften unter den ausgesuchtesten Martern und Qualen eine zahllose Menschenmenge hinweg.

Das psychische Leiden hatte, wie wir sehen, Fortschritte gemacht, die Wahnidee der Verfolgung schien alle Grenzen überschritten zu haben, aber auch körperlich hatte sie dem Kranken ihren Stempel aufgedrückt, denn es heisst, bei seinem Erscheinen in Moskau war der Czar nicht zu erkennen. Auf seinem Gesichte lag ein finsterer, rachebrütender Grimm, alle Züge waren verzerrt, sein Blick erloschen, Haupt- und Barthaar fast ganz verschwunden, sein ganzes Wesen war aus Misstrauen und Furcht zusammengesetzt.

Alles, was er verlangte, war erfüllt worden, wie wir es oben gesehen, und doch fand er keine Ruhe, selbst seine Opritschina konnte ihm diese nicht geben, denn er war krank, schwer krank.

In Moskau litt es ihn nicht lange; mit seiner Opritschina zog er sich wieder nach Alexandrowska zurück, um als Mönch mit ihnen zu leben. Er der Abt, sie die Mönche.

Es war wieder eine Zeit der Erschöpfung, der Depression eingetreten, aber trotzdem hörten die Verfolgungen des sich ver-

folgt Glaubenden nicht auf. Das Mönchsleben bestand aber nur im Kleide und die tollsten Ausschweifungen fanden dort statt. Hier hat das italienische Sprichwort „L'abito non fa il monaco" sich so recht bewahrheitet. Trotz der Mönchskleider wurden die Morde häufiger und eines der zahllosen Opfer war auch der ehrwürdige Metropolit Filipp.

Alle diese Morde, selbst das grosse Nowgorod'sche Schlachten sind eben nur einzelne Glieder einer grossen Kette, deren Grund wir in der auf ihren Höhepunkt gelangten Krankheit zu suchen haben; dies ist, glaube ich, aus meiner bisherigen Erläuterung sichtbar, und deshalb verweise ich auf den historischen Theil meiner Abhandlung.

Doch noch ein Symptom muss hervorgehoben werden, ich meine Johanns Ausschweifungen im Geschlechtsleben. Auch in dieser Beziehung war er ein wahrer Blaubart, und wenn er seine Frauen auch nicht selbst hinschlachtete, er überlebte jedenfalls, wie wir aus der Geschichte wissen, sieben Frauen. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass hier eine krankhaft gesteigerte Thätigkeit vorhanden war.

Schon bei seiner vierten Verheiratung, die nach den Gesetzen der russischen Kirche etwas Unerlaubtes ist, gibt er als Grund an, dass seine fleischlichen Bedürfnisse in ihm zu stark seien und dass er ohne Frau nicht leben könne. Zugleich aber sehen wir auch, wie ihm alles erlaubt und gestattet wurde, denn trotz des Verbotes der Kirche gestattete es die Geistlichkeit nicht nur, sondern sie suchte sein Verlangen zu beschönigen und zu rechtfertigen. So war es aber in allem und doch bestand seine Wahnidee in voller Kraft und Macht.

Ich habe dieses Symptom deshalb betont, um zu zeigen, wie vollständig in unserem Falle die Erscheinungen vertreten sind, die wir häufig nur vereinzelt in der Form der primären Verrücktheit beobachten.

Im Jahre 1572 tritt abermals, nach lang andauernder Erregung, eine Periode der tiefsten Depression ein, die jene von uns geschilderte erste noch beiweitem übertrifft. Ueber Johanns Geisteszustand aus dieser Zeit, können wir nur, da sonst keine genügenden Beweise vorliegen, aus seinem uns erhaltenen Testamente urtheilen. Das Testament zeichnet sich durch seine Weitschweifigkeit und Scheinheiligkeit wie auch Heuchelei aus.

Er spricht seine Ueberzeugung aus, dass er und seine Familie auf dem Moskau'schen Throne nicht sicher, dass er selbst ein Vertriebener und Ausgestossener sei, der ununterbrochen mit seinen Feinden kämpfen muss, dass das Ende dieses Kampfes nicht abzusehen; dann gibt er den Söhnen gute Rathschläge, wie sie leben sollen, das Hauptgebot lautet: „Liebet Euch untereinander." Auch sind eine Menge von Parabeln und Gleichnisse eingeflochten, wie dies Johann, wie wir schon früher gesehen, ausserordentlich liebte. Aber auch Selbstanklagen über die Sündhaftigkeit seines Leibes, welche aus verschiedenen Gebeten genommen sind, fehlen darin nicht, was aber fehlt, das ist das Böse, welches er wirklich gethan.

Lange kann diese deprimirte Stimmung nicht bestanden haben, denn nur zu bald hören wir schon wieder von neuen Hinrichtungen, sowohl von Bojaren, wie Geistlichen und niederem Volke.

Dieses Leben änderte sich in nichts; Johann blieb in jeder Beziehung derselbe, der er war, jedoch scheint es, als ob während der letzten Regierungsjahre eine gewisse Ruhe eingetreten sei, doch war dieselbe nur eine scheinbare, und vor seinen Handlungen war man nie sicher. Das Geringste konnte ihn aus dem Gleichgewichte und zu wahren Wuthausbrüchen bringen; einem solchen Anfall fiel sein ältester Sohn zum Opfer, indem er von dem Vater ermordet wurde im November 1582.

Dieser Tod scheint jedoch selbst auf dies kranke Gehirn noch einen Eindruck gemacht zu haben, denn die Geschichtsforscher sprechen von einer grenzenlosen Verzweiflung, und fast könnte man glauben, dass Johann von Sinnestäuschungen heimgesucht wurde. Doch haben wir dafür zu wenig Beweise, eher darf angenommen werden, dass es wieder eine Periode heftiger Erregung war, die mit Schlaflosigkeit und beunruhigenden Träumen einherging; auch sein Benehmen zeigt keine Bestätigung der Hallucinationen, offenbar ist es wieder Furcht, die wie früher aus ihm spricht, denn er will in ein Kloster eintreten und der Regierung ganz entsagen.

Von diesem Gedanken lässt er sich jedoch leicht abbringen, ein Beweis, wie wenig er in ihm Wurzel geschlagen. — Dafür klagt er sich selbst wieder an und durch Rundschreiben bittet er in allen Klöstern und bei allen Geistlichen, für ihn zu Gott zu bitten, damit ihm seine Sünden erlassen werden. Ich möchte

sagen, er fürchtet einen neuen Feind, „Gott", und sucht denselben durch Versprechungen und Opfer zu bestechen und zu besänftigen. — In ähnlicher Art spricht sich über dieses Benehmen auch Kostomaroff aus, nur mit dem Unterschied, dass er es nicht aus einem krankhaften Zustande, sondern aus Heuchelei, Scheinheiligkeit und Selbstüberhebung ableitet.

Sein Intellect erhält sich aber trotz der langen Dauer seiner Krankheit so ziemlich auf derselben Stufe, auch sein Gedächtniss hat keine Einbusse erlitten, dies tritt deutlich hervor bei seinen Unterhandlungen mit dem Abgesandten Roms, dem Jesuiten Possewin. Hier glänzt er noch scheinbar mit seinem Rednertalente und seiner Belesenheit in der Heiligen Schrift und der Geschichte. Bei einem näheren Eingehen, abgesehen von schon früher hervorgehobenem unrichtigen Citiren u. s. w., tritt aber auch schon eine gewisse Schwäche auf, denn in den Streitfragen über die griechische und römische Kirche führt er nur die allerschwächsten, sozusagen formellen, äusserlichen Zeichen als Beweise an, ohne die wichtigeren auch nur zu berühren, und lässt sich von Possewin geradezu hintergehen.

Wir nahen uns seinem Ende. Zu Anfang des Jahres 1584 erkrankte er ernstlich. Was uns die Geschichtsschreiber über seine Krankheit berichten, habe ich in dem geschichtlichen Theile so ausführlich wie möglich mitgetheilt, und kann es also hier übergehen, da sich nichts Neues hinzufügen lässt. — Die Krankheit hat jedenfalls nicht lange gedauert, denn schon am 18. März 1584 verschied er.

Nun noch einige Worte, was seine männlichen Nachkommen anbelangt, denn über die weiblichen, die eine untergeordnete Rolle spielen, finden wir so gut wie gar keine Nachrichten.

Männliche Nachkommen hatte er aus seinen sieben Ehen nur drei, zwei von der ersten Frau Anastasia, Dmitrii und Johann und Theodor (Feodor).

Der erste stirbt als kleines Kind während jener unglücklichen Wallfahrt nach dem Bjelovserskischen Kloster.

Johann soll das Abbild des Vaters gewesen sein und seine volle Liebe besessen haben, stirbt aber trotzdem durch die Hand des Vaters.

Der jüngste Sprössling aus der ersten Ehe muss jedenfalls schon als Kind nicht hervorragend gewesen sein, da der Vater selbst von ihm sagt, er sei für den Thron untauglich. —

Die Geschichtsschreiber sagen, auch auf dem Thron blieb er, was seine geistigen Fähigkeiten anbelangt, ein Kind, was nach unseren Begriffen wohl gleichbedeutend mit schwach- oder blödsinnig sein dürfte. Er starb kinderlos.

Der letzte Sprössling Johanns aus der siebenten Ehe war bei dem Tode des Vaters noch in den Windeln und verlor im Kindesalter das Leben. — Die Einen sagen während eines epileptischen Anfalles, die Anderen, er sei ermordet worden.

Aus alledem lässt sich denn deutlich ersehen, dass Johann Wasilewitsch IV. mit nervöser Veranlagung das Licht der Welt erblickte. Diese Veranlagung ging noch in der Kindheit in eine ausgesprochene Neurasthenia universalis über, die sich leider nur allzu rasch in eine vollständige Psychose umgestaltete, und zwar in eine primäre Verrücktheit, Paranoia Idiopathica chronica, welche durch lange Jahre bis zu seinem Tode dauerte.

Für diese Diagnose finden wir die vollen und schlagendsten Beweise nicht nur im Entstehen und Verlaufe der Krankheit, sondern auch in den Ursachen und den verschiedenartigsten Symptomen; das Bild der Paranoia ist ein so vollständiges und reichhaltiges, dass wir wohl nur sehr selten eine Krankengeschichte finden werden, die so dem klinischen Bilde der Paranoia entspräche, wie die angeführte. Ja selbst der Ausgang in Tod mit bis zu dem letzten Augenblicke erhaltener scheinbarer Intelligenz mangelt in unserem Falle nicht zur Vervollständigung des Ganzen.

Meine Ansicht in Bezug auf den Charakter und die Persönlichkeit des Czaren Johann Wasilewitsch IV. weicht vollkommen von den Ansichten der Geschichtsforscher ab, fällt aber unstreitig mehr zu Gunsten Johanns aus, denn seine Handlungen, die ihm sogar den Beinamen des Grausamen gegeben, müssen ein anderes Licht auf ihn werfen, wenn wir die Ueberzeugung gewinnen, dass sie nur der Ausfluss eines kranken Gehirnes waren.

Johann verdient nach meiner Ansicht weder den Namen des Grausamen, noch den eines Tyrannen, welcher sogar noch Nero übertroffen hatte; was er war, war er nicht aus Lust und Liebe am Grausamen, er war es, weil er krank war.

Der berühmte und äusserst scharfsichtige Forscher Kostomaroff zieht in seiner Untersuchung über den Charakter und

die Persönlichkeit Johanns eine Parallele zwischen ihm und Nero; dieselbe scheint ausserordentlich treffend, die ganze Person Johanns und sein Thun werden auf das genaueste analysirt und kritisch geschildert und doch kommt auch K. zu dem Schlusse, dass Johann nur ein Tyrann war, der Nero noch beiweitem übertraf.

Es ist zu verwundern, dass ein so genauer Beobachter und kritischer Geist, der auf das tiefste in das Leben Johanns eindringt, nicht unwillkürlich den Gedanken fasst: dies sind nicht bloss Erscheinungen des Eigensinnes, der Leidenschaftlichkeit und der Lust am Bösen des Bösen halber, hier muss noch ein anderer Grund vorhanden sein, und zwar der einer ernsten, tiefen, unheilbaren Krankheit. — Gerade Kostomaroff's Vergleich mit Nero spricht dafür, dass er richtig gesehen und richtig geurtheilt, aber ein falsches Facit aus seiner Beobachtung gezogen hat, weil er einzelnen unbekannten Grössen einen beliebigen Werth beilegte, während sie einen ganz genauen und bestimmten, und zwar den des pathologischen besassen.

Aber auch nach meiner Untersuchung ist die Parallele gestattet, denn Beide, sowohl Nero wie Johann Wasilewitsch IV. waren geisteskrank.

Meineid. Hysterismus. Behauptete Amnesie und Unzurechnungsfähigkeit.

Facultätsgutachten, mitgetheilt von

R. v. Krafft-Ebing.

Ergebnisse aus den Untersuchungsacten.

Anfang Juli 1892 schloss die 30 Jahre alte ledige, bei ihrer Freundin, einer Hausbesitzerin in Graz, lebende J. in Vertretung dieser einen mündlichen Miethvertrag mit einem gewissen K. und dessen Ehefrau.

Eine Hauptbedingung war, dass die gemiethete Wohnung als „rein von Wanzen und trocken" garantirt werde, welche Garantie die Vermietherin leistete.

Bei einer Besichtigung der gemietheten Wohnung am 15. Juli 1892 fanden sie die Miether voller Wanzen, erklärten die Vertragsbedingungen nicht erfüllt und verlangten Rückerstattung ihres Haftgeldes. Dies wurde verweigert.

Es kam zum Process. Am 3. September 1892 leistete die J. einen Eid: „es ist nicht wahr, dass K. die Bedingung stellte, die Wohnung müsse frei von Ungeziefer sein." Darauf beschuldigten die K.'s die Z. des Meineides. In der durchgeführten Untersuchung und Verhandlung (27. Januar 1893) gegen die J. weiss diese die kleinsten Details bezüglich der Vorgänge am 15. Juli 1892, erinnert sich bestimmt daran, dass bei der Miethangelegenheit von Ungeziefer nicht die Rede war. Die K.'s und zwei Ohrenzeugen des Miethvertrages erklären unter Eid das Gegentheil. Die J. wird zu zwei Monaten Kerker verurtheilt. Nachdem eine auf processuale Gründe gestützte Nichtigkeitsbeschwerde vom obersten Gerichtshof verworfen worden war,

machte der Vertheidiger verschiedene Thatsachen aus der Lebensgeschichte seiner Clientin, die nach seiner Ansicht zu Zweifeln an ihrer geistigen Gesundheit berechtigten, geltend, producirte ärztliche Zeugnisse (s. u.) nach denen ihre Erinnerungsfähigkeit fraglich sei und beantragte Untersuchung des Geisteszustandes und Wiederaufnahme des Verfahrens.

Das gerichtsärztliche Gutachten vom Juni 1893 constatirt zwar Hysterismus, findet aber keine Anhaltspunkte für Störungen der Erinnerung, plötzliche Gedächnissdefecte u. s. w. Das Gesuch des Vertheidigers wird nun abschlägig beschieden. Diese Misserfolge führen zu bedeutender Verschlimmerung der hysterischen Neurose, so dass Spitalbehandlung nothwendig wird.

In einem neuerlichen Gutachten vom 1. November verbleiben die Gerichtsärzte bei ihrer früheren Beurtheilung. Wegen Wichtigkeit und Schwierigkeit des Falles beschliesst der Gerichtshof die Einholung eines Facultätsgutachtens.

Facultätsgutachten.

Um zur Klarheit über die geistige Verfassung der wegen Meineides verurtheilten J. zu gelangen, erscheint es nothwendig, ihr früheres körperliches und seelisches Verhalten an der Hand der in den Acten enthaltenen Thatsachen festzustellen.

Mit Rücksicht auf die der Facultät zur Entscheidung vorgelegte Frage nach dem Geisteszustande der J. zur Zeit der Eidesleistung, dürfte es zweckdienlich sein, die Lebensperiode bis zur Verhängung der Untersuchung und von da ab bis zur Entlassung aus dem Spital zu unterscheiden.

I. Der Zeitabschnitt bis zur Verhängung der Untersuchung.

Dr. M. schildert in einer wissenschaftlichen Arbeit „über Arsenlähmungen" seine frühere Clientin als von gesunden Eltern abstammend, jedoch soll des Vaters Mutter im Alter verblödet und die mütterliche Grossmutter Schnapstrinkerin gewesen sein. Mit acht Jahren machte die J. einen Kopftyphus durch. Zeugin Z. welche die J. seit ihrem 7. Jahr kennt und mit ihr in gemeinsamem Haushalt seit 1888 lebt, berichtet, dass ihre

Freundin mit etwa 17 Jahren gemüthsleidend war, aus Kummer, dass ihre Hoffnung auf eine grosse Erbschaft plötzlich zunichte wurde.

1888 sei die J. aus Schreck bei einem Gewitter mehrere Tage bewusstlos gewesen.

Auch M. erwähnt, dass die J. nach dem 18. Jahre verschiedene nervöse Symptome bot, 1889 nach heftigem Schreck sehr aufgeregt war, so dass eine Psychose zu befürchten war. Dies trat nicht ein, aber die J. blieb sehr nervös, litt oft an Kopfweh, Appetitlosigkeit und Ueblichkeiten.

Vom August 1890 ab kränkelte sie an chronischer Arsenvergiftung, bekam von Mitte September 1890 ab eine sehr schwere toxische multiple Arsenneuritis, auf deren Höhe auch die Psyche mit ergriffen war. Patientin bot erschwertes Denkvermögen, geschwächte Erinnerungsfähigkeit, erkannte die Umgebung erst nach längerem Nachdenken, bot sogar im October ein kurzes Inanitionsdelir. Mitte November verlor sich der augenscheinlich auf Erschöpfung (Inanition) des Nervensystems beruhende psychische Schwächezustand. Sie genas völlig auch von ihrer multiplen Nervenentzündung gegen Weihnacht 1890.

Dr. M. sah seine Patientin vier Wochen später, war erstaunt über ihr prächtiges Aussehen. „So frisch, voll, blühend" hatte er sie nie zuvor gesehen.

Mit dieser Darstellung contrastirt die Aussage der Zeugin L., wonach die J. seit der Arsenvergiftung sehr schlechtes Gedächniss hatte, zeitweise Bekannte nicht erkannte, an Schwindelanfällen litt, auch misstrauisch, gelegentlich ganz grundlos eigensinnig war. Gleichwohl vertraute ihr die L. die Administration ihres Hauses an und gestattete ihr den Abschluss von Miethverträgen!

Dr. M. attestirt am 23. März 1893, dass er die J. im Frühjahr und Sommer 1892 bis in den Herbst hinein nicht mehr so körperlich und geistig frisch fand, wie vor 1890.

Er fand damals wiederholt ihr Auffassungsvermögen vermindert, sie folgte dem Gespräch nicht mit gewohntem Interesse und der Gedankenablauf erschien träger; das Gedächtniss war nicht intact, sie erinnerte sich zuweilen auffallend langsam und zeigte dabei auffällige nervöse Reizbarkeit. Er erklärte sich diese Anomalie, abgesehen von erblicher Belastung und über-

standener Nervenkrankheit, aus bestehendem, zuweilen fieberhaftem Lungenspitzenkatarrh und Blutarmuth.

Als die J. im Juli 1892 mit den K.'s verhandelte und am 3. September 1892 einen Eid leistete, ebenso als sie am 2. November gerichtlich vernommen und am 27. Februar 1893 mit ihr die Hauptverhandlung durchgeführt wurde, erschien sie niemand psychisch auffällig und theilte auch nichts von Krankheit und speciell Gedächtnissschwäche mit.

Sie erinnerte sich aller Details ihrer Rencontres mit den K.'schen, ausgenommen die einzige, Gegenstand der Recriminationen bildende Bedingung des Miethvertrages und wies darauf hin, dass die Angaben der Contrazeugen schon deshalb nicht wahr sein könnten, weil es bei ihr nicht üblich sei, bedingte Miethverträge abzuschliessen.

Am 27. Februar 1894 erklärt sie, dass, wenn K. eine Bedingung gestellt hätte, sie ihn hinausgeworfen haben würde. Zeuge L. bestätigt auch, dass als er als Miether einmal eine Bedingung stellen wollte, sie ihn schroff abwies.

Die J. vertheidigt sich geschickt, logisch und consequent vor Gericht, sucht die Glaubwürdigkeit der Zeugen zu verdächtigen und erhebt schliesslich Einsprache gegen das Verfahren.

Versucht man die bisherige geistige und körperliche Persönlichkeit zu beurtheilen, so kann darüber kein Zweifel bestehen, dass die nach dem Befund der Gerichtsärzte gracille, schwächliche neuropathische J. ein belastetes Individuum ist und eine Reihe von abnormen Reactionserscheinungen ihres Nervensystems in früherer Zeit sind Beweise dafür, dass diese Belastung eine sehr erhebliche ist und vorübergehend schon das Bild wirklicher Nervenkrankheit (Hysterie) erreichte. Die schwere Arsenvergiftung, an welcher die J. vom August bis Ende 1890 litt, war geeignet, die neuropathische Constitution noch mehr zu erschüttern und Patientin noch empfindlicher gegen Schädlichkeiten zu machen. Da aber Dr. M. im Januar 1891 blühende Gesundheit constatirte und erfahrungsgemäss eine vorübergehende Schädlichkeit, wie sie die Arsenvergiftung darstellte, keine dauerden Folgen im Sinne einer Zerrüttung der geistigen Functionen hinterlässt, kann diese episodische Krankheit nur in obigem Sinne, als Verstärkung der neuropathischen Belastung, in Betracht kommen.

Dass die J. zur Zeit als sie den Miethvertrag schloss und den Eid leistete, weder mit einer Geisteskrankheit noch mit einer Sinnesverwirrung, wie sie im § 2 des Strafgesetzbuches erwähnt ist, behaftet war, lässt sich bestimmt annehmen. Damit ist aber die gestellte Frage noch lange nicht erledigt, denn bei gewissen Nervenkrankheiten, wie z. B. Neurasthenie und Hysterie, sind auch elementare Störungen des Seelenlebens, z. B. Erinnerungsschwäche und Erinnerungstäuschungen möglich, die im concreten Falle, d. h. mit Bezug auf das Delict, schwer ins Gewicht fallen müssten und überdies, als wiederholt bei der J. beobachtet, von Dr. M. attestirt wurden. Ueberdies werden analoge Beobachtungen von der Zeugin Z. mitgetheilt.

Bei aller dadurch gebotenen Vorsicht, erscheint die Gedächtnissschwäche der J. anlässlich ihrer eidlichen Aussage in eigenthümlichem Licht.

Während man bei Nervenkranken, namentlich Neurasthenischen, jederzeit auf Erinnerungsdefecte für Erlebnisse, namentlich unbedeutende, gefasst sein muss und bei Hysterischen überdies Erinnerungstäuschungen, d. h. falsche und vielfach von der Phantasie entstellte Reproductionen von Erlebnissen zur Beobachtung gelangen, erscheint es unfassbar, wie aus einer zusammenhängenden und durch Associationen geknüpften Reihe von vollkommen treu reproducirten Erlebnissen gerade ein Glied der ganzen Reihe nicht erinnert werden soll.

Eine solche partielle Amnesie wäre noch erklärbar, wenn ein ganz zufälliges, gar nicht zurSache gehöriges und damit bedeutungsloses, gleichzeitig erlebtes Ereigniss nicht erinnerbar wäre, aber die incriminirte angebliche Erinnerungslücke enthält geradezu den wichtigsten, den Vermiether belastenden Theil des ganzen Miethvertrages, nicht einen nebensächlichen Umstand, und die von K. gestellte und von ihm und anderen Zeugen beschworene Bedingung war nach den eigenen Angaben der J. eine so ungewöhnliche und unannehmbare, dass, wenn dieselbe wirklich gestellt worden wäre, die J. den Contrahenten unbedingt hinausgeworfen hätte.

Nach allgemeinen empirischen Reproductionsgesetzen werden aber gerade Begebenheiten am leichtesten erinnert, die ungewöhnlich sind und eine Gemüthsbewegung, während sie erlebt wurden, hervorriefen. Dies hätte nach den Angaben

der J. nothwendig der Fall sein müssen, und gleichwohl vermag sie sich dieser Episode nicht zu erinnern.

Eine weitere Erfahrung deutet dahin, dass selbst in Verlust gerathene Einnerungen wieder erweckt zu werden pflegen, wenn ihre Erinnerung aufgefrischt wird, namentlich indem Nebenumstände erwähnt werden und dadurch die ursprünglichen Associationen wieder angeregt werden. Dazu war während der Recriminationen der K. und in der der Eidesleistung vorausgehenden Verhandlung vom 3. September 1892 reichlich Gelegenheit. Gleichwohl besteht diese isolirte Erinnerungslücke der J. fort.

Die J. behauptet zudem nicht einfach, dass sie sich an die Bedingung der K. nicht erinnern könne, sondern sie schwört positiv, dass eine solche Bedingung gar nicht gestellt worden sei. Es ist ein grosser Unterschied, ob jemand erklärt, er könne sich an eine Begebenheit nicht erinnern, oder ob er positiv angibt, dieselbe habe nie stattgefunden. Damit liegt implicite die Erklärung: Mein Gedächtniss ist gut, ich kann mich auf dasselbe selbst angesichts eines zu leistenden Eides verlassen. Thatsächlich entdecken Angeklagte, Freundschaft derselben und Vertheidiger erst nachdem der Process verloren ist, das schlechte Gedächtniss der J., von welchem weder während der Verhandlungen vor Gericht noch hinsichtlich der Informationen, welche die J. ihrem Vertheidiger gibt, sich Spuren erkennen lassen.

Die J. stellt sich mit ihrer obigen assertorischen Behauptung in Widerspruch zur Erfahrung an wirklich gedächtnissschwachen Personen (Neurasthenische, Hysterische, Geistesschwache, Greise etc.), welche im Bewusstsein der Unverlässlichkeit ihres Gedächtnisses einfach erklären, sich an das und jenes nicht erinnern zu können, etwaige Erinnerungsspuren aufzufassen bemüht sind, keineswegs aber erklären, die Begebenheit erlebt zu haben. So spricht und urtheilt nur der, welcher ein gutes Gedächtniss und Gewissen hat.

Die partielle Erinnerungslosigkeit der J. am 15. Juli 1892 und am 3. September 1892 entbehrt damit jeder medicinisch-psychologischen Unterlage und ist wissenschaftlich nicht annehmbar.

Allerdings lässt sich nach den Depositionen des Arztes M. nicht bezweifeln, dass die J. schon im Sommer 1892 nerven-

krank war, geistig leicht erschöpfbar, im Gedächtniss nicht intact, aber eine continuirliche geistige Schwäche ist damit nicht constatirt und die elementaren psychischen Störungen überschreiten nicht den Rahmen der durch körperliches Leiden (Anämie, Lungenspitzenkatarrh) vermittelten reizbaren Schwäche (Neurasthenie) bei einer belasteten Persönlichkeit. Die Entwickelung der hysterischen Nervenkrankheit und ihre Steigerung zur psychischen Erkrankung datirt aber aus späterer Zeit.

Unter allen Umständen wird durch die von M. beigebrachten Umstände die medicinisch-psychologische Beweisführung gegen die von der J. behauptete partielle Amnesie nicht erschüttert.

II. Der Geisteszustand der J. von der Verurtheilung bis zur Entlassung aus dem Spital.

Wie nicht anders zu erwarten war, entwickelte sich unter den Aufregungen und Sorgen, welche der Strafprocess und die Verurtheilung mit sich brachten, bei der belasteten, durch frühere und neuerliche Krankheit noch mehr disponirten, schon lange nervenkranken Persönlichkeit die Krankheit weiter.

Dr. M. attestirt, dass er die J. vom 10. December 1892 ab drei Monate behandelt hat. Sie litt an Bronchialkatarrh, hochgradiger Nervosität und Schlaflosigkeit. Zuweilen hatte sie auch heftige Kopfschmerzen und auffallende Gedächtnissschwäche.

Bei einer späteren Vernehmung ergänzt M. seine Aussagen dahin, dass die J. in hohem Grade hysterisch war, d. h. sie hatte Nervenschmerzen, ihre Gemüthsstimmung wechselte sehr oft ganz unmotivirt. Die Z. berichtete dem Arzt von gelegentlichen Krampfanfällen und deponirte, als Zeugin einvernommen, dass ihre Freundin schon zur Zeit des Processes auf Vorladungen vergass, so dass sie daran gemahnt werden musste. Aus dem Befund der Gerichtsärzte vom 20. Juni 1893 ergibt sich deutlich das Bild einer hysterischen Neurose mit allen Uebertreibungen, welche dieser Krankheit eigenthümlich sind.

Als Patientin bemerkt, dass sie auf die Gerichtsärzte einen ungünstigen Eindruck macht und manche ihrer Aeusserungen, z. B. sie habe die Erinnerung an die Miethaffaire und an

die Gerichtsverhandlungen verloren, ungläubig aufgenommen werden, geräth sie in wachsende Erregung, so dass die erfahrenen Aerzte von einer weiteren Exploration abstehen und sie entlassen.

Im Hôtel bricht ein hysterischer Krampfanfall aus, der von Prof. v. W. bestätigt wird und temporäre Amnesie für die dem Anfall vorausgehenden Begebenheiten hinterlässt, wie dies oft bei hysterischen Krampfanfällen zu beobachten ist.

Patientin kommt nun auf die Nervenklinik des Grazer allgemeinen Krankenhauses und verfällt in Geistesschwäche, die, nebst Gedächtnisslosigkeit noch am 6. September 1893 von Prof. v. W. constatirt wird.

Im Einklang mit den Darlegungen dieses Fachmannes lässt sich dieser abnorme Geisteszustand, wie er bis Anfang September 1893 von den Aerzten der Nervenklinik beobachtet und geschildert wurde, als hysterische Geistesstörung bezeichnen. Ueber den seitherigen Verlauf der Krankheit fehlt es an Mittheilungen, so dass der gegenwärtige Zustand und die Frage der Heilbarkeit einer Beurtheilung sich entziehen.

(Aus der I. medicinischen Universitätsklinik in Wien.)

Zur Kenntniss des „bulbären Symptomencomplexes" (Typus Erb-Goldflam).

Von

Dr. Friedrich Pineles,
Aspirant der Klinik.

In einem an die Pariser Académie de médecine et des sciences gerichteten Memoire beschrieb Duchenne im Jahre 1860 eine neue Krankheit, welche er als „paralysie musculaire progressive de la langue, du voile, du palais et des lèvres" bezeichnete. 13 sorgfältig beobachtete Fälle gaben ein äusserst scharf umschriebenes Krankheitsbild, das mit Zungenlähmung, Articulations- und Schlingbeschwerden beginnt und, langsam aber unaufhaltsam fortschreitend, schliesslich durch Respirationsstörungen oder Inanition zum Tode führt. Wachsmuth war es dann, der in einer kleinen Monographie, die im Jahre 1864 erschien, dieser Erkrankung den noch jetzt fast allgemein gebräuchlichen Namen der „progressiven Bulbärparalyse" gab, indem er auf Grund einer eingehenden klinischen Analyse den Sitz des Leidens in die Nervenkerne der Medulla oblongata verlegte. Die Richtigkeit dieser Vermuthung wurde erst sechs Jahre später gleichzeitig von Leyden in Deutschland und von Charcot und Joffroy in Frankreich durch genaue anatomische Befunde erwiesen. Doch lehrten schon die Untersuchungen der folgenden Jahre, dass das klinische Symptomenbild der progressiven Bulbärparalyse auch durch andere pathologische Processe hervorgerufen werden könne. Abgesehen von den Blutungen, Embolien und Thrombosen in der Medulla, welche das Bild einer acuten oder apoplektiformen Bulbärnervenlähmung geben, können Tumoren

der Medulla, Erweichungs- und sklerotische Herde im Grosshirn oder eine multiple Neuritis, die fast ausschliesslich die bulbären Hirnnerven befällt, eine progressive Bulbärparalyse vortäuschen. Endlich ist von einigen Autoren ein eigenthümlicher bulbärer Symptomencomplex beschrieben worden, der mit der Duchenneschen Bulbärparalyse grosse Aehnlichkeit hat, sich jedoch von ihr nach vielen Richtungen hin in ganz typischer Weise unterscheidet, vor allem auch dadurch, dass die Sectionsbefunde bisher ein vollkommen negatives Resultat ergeben haben.

Als Erster beschrieb Erb [1]) im Jahre 1879 vier Fälle dieser neuen „wahrscheinlich bulbären" Erkrankung, bei welcher Ptosis, Parese der Kau- und Nackenmuskeln Schlingbeschwerden und Schwäche in den Extremitäten die Hauptrolle spielten. Nach jahrelanger Pause folgten vereinzelte Mittheilungen von Oppenheim,[2]) Eisenlohr,[3]) Bernhardt,[4]) Senator,[5]) Remak,[6]) Hoppe,[7]) Wilks[8]) und Shaw,[9]) bis in jüngster Zeit schliesslich Goldflam [10]) auf Grund einiger weiterer Beobachtungen die zweifellose Zusammengehörigkeit aller dieser Fälle zu einem Symptomencomplex erwiesen hat.

Das Krankheitsbild gestaltet sich — ganz kurz skizzirt — in folgender Weise: Individuen im Alter von 20 bis 40 Jahren werden plötzlich von Lähmungen im Bereiche der Hirnnerven oder grosser Schwäche in den Extremitäten befallen. In ziemlich rascher Reihenfolge entwickeln sich Ptosis, Doppeltsehen, Kau- und Schlingbeschwerden, sowie Articulationsstörungen, die eben der Krankheit eine so grosse Aehnlichkeit mit der pro-

[1]) Erb. Arch. f. Psychiatrie, Bd. IX, 1879, pag. 325 ff. Auch den Fall von Paralyse zahlreicher bulbären Nerven mit auffallend günstigem Erfolge der galvanischen Behandlung (pag. 333 ff.) möchten wir hierher gerechnet wissen.

[2]) Oppenheim. Ueber einen Fall von chron. progr. Bulbärparalyse ohne anatom. Befund (Virchow's Arch, Bd. CVIII, 1887, pag. 522).

[3]) Eisenlohr. Neurologisches Centralblatt, 1887, Nr. 15, pag. 337 ff.

[4]) Bernhardt. Berliner klin. Woch., 1890, Nr. 43, pag. 981.

[5]) Senator. Neurolog. Centralblatt, 1892, pag. 168.

[6]) Remak. Archiv f. Psych. XXIII, 1892, pag. 940.

[7]) Hoppe. Berliner klin. Wochenschrift 1892, pag. 332.

[8]) Wilks. Guy's Hospital reports Vol. XXII.

[9]) Shaw. Brain XLIX, 1890.

[10]) Goldflam. Neurolog. Centralblatt 1891 und Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde, Bd. IV, 1893, pag. 312 ff.



gressiven Bulbärparalyse verleihen. Das hervorstechendste Symptom bildet dabei unzweifelhaft das rasche Schwanken in der Intensität der Lähmungserscheinungen. So sind in den Morgenstunden, wo die Patienten sich viel wohler fühlen, alle Beschwerden oft sehr geringfügiger Natur, um im Laufe des Tages zu exacerbiren. Ebenso können sich leichte Paresen durch einigen Gebrauch der betreffenden Muskeln rasch zu wirklichen, meist nur vorübergehenden Lähmungen steigern. Während nun in einer Anzahl der Fälle die Symptome grösstentheils oder vollkommen zurückgehen, um dann wieder vom neuem aufzutreten, führt das Leiden in anderen Fällen in Folge einer plötzlich entstehenden Respirationsstörung zum tödtlichen Ausgang. In fünf zur Obduction gelangten Beobachtungen ergab die Untersuchung des Centralnervensystems und der peripheren Nerven keine anatomischen Veränderungen.

Zu diesem eigenthümlichen bulbären Symptomencomplex sind auch vier Fälle zu rechnen, welche in der letzten Zeit auf unserer Klinik zur Beobachtung gelangten. Da diese Erkrankung zu den seltenen gehört und ihr Wesen noch in so tiefes Dunkel gehüllt ist, erscheint die Mittheilung jedes einschlägigen Falles noch vollkommen gerechtfertigt.

Fall I.

Fanny E., 27 Jahre alt, stammt aus gesunder Familie. Als Kind war sie nach Angabe ihrer Mutter sehr zart, überstand mit 7 Jahren Masern, mit 12 Jahren Wechselfieber, das nach achttägiger ärztlicher Behandlung heilte. 14 Jahre alt, erkrankte sie an Typhus, der 3 bis 4 Wochen dauerte. Mit 13 Jahren wurde sie menstruirt; die Periode war stets regelmässig, von 2- bis 3tägiger Dauer in 4wöchentlichen Intervallen wiederkehrend, ohne jegliche Beschwerden. Im Alter von 17 Jahren heiratete sie. Von fünf Kindern, die sie alle leicht und ohne Kunsthilfe gebar, starb das eine im Alter von zehn Monaten an den Folgen zahlreicher Abscesse. Der Gatte lebt und ist gesund.

Die Beschwerden, über welche Patientin gegenwärtig klagt, begannen angeblich im Juli 1891, als ihr plötzlich ohne jede Veranlassung beim Spazierengehen beide Beine in den

Knieen einknickten, so dass sie beinahe zu Boden gefallen wäre. Von dieser Zeit an bemerkte sie eine überaus leichte Ermüdbarkeit und Schwäche in den Beinen. Kurze Zeit hierauf liess sie beim Frühstück wegen plötzlicher Schwäche in den Händen eine Tasse fallen. October 1891 bemerkte die Umgebung, dass der Patientin hauptsächlich gegen Abend beide Augenlider zufallen; dies fand später auch bei Tage statt, so dass Patientin einen ihrer Familie ungewohnten Gesichtsausdruck bekam. Wenige Wochen später — Patientin und ihre Umgebung können die genaue Zeitfolge nicht angeben — hatte die Schwäche in den Händen so zugenommen, dass Patientin ihre Kleider und Haare nicht mehr selbst ordnen konnte. Damals machten sich auch die ersten Schluckbeschwerden bemerkbar. Beim Essen geschah es fast regelmässig, dass feste und flüssige Speisen zur Nase herauskamen; auch konnte Patientin festere Speisen nicht „in den Rachen" bekommen, weil sie die Zunge nicht recht zu bewegen vermochte. Schliesslich nahm die Sprache nach längerem Sprechen einen näselnden Beiklang an. Im Winter 1891/92 wurde Patientin in verschiedener Weise (Jodbäder, Chinin, Galvanisation) behandelt, worauf sich eine ausgesprochene Besserung ihres Zustandes einstellte. Im Sommer 1892 bedeutende Verschlimmerung ohne jedwede nähere Veranlassung. Allgemeine Körperschwäche, Kau- und Schluckbeschwerden, hie und da auch leichte Anfälle von Athemnoth beherrschten jetzt das Krankheitsbild. Dabei fiel es Patientin besonders auf, wie rasch die einzelnen Symptome wechselten und sich hauptsächlich gegen Abend in ihrer Intensität steigerten.

Patientin suchte am 17. November 1892 das Ambulatorium unserer Klinik auf, wo die vorgenommene Untersuchung Folgendes ergab:

Patientin von blassem Colorit, schlechtem Ernährungszustand. Sprache mühsam, mit nasalem Beiklang. Die einzelnen Buchstaben werden oft schlecht ausgesprochen; kein Silbenstolpern. Bei längerem Sprechen nehmen die Sprachbeschwerden zu und wird die Stimme dünn und heiser.

Stirne glatt; Augenbrauenbogen stehen normal. Die Lidspalten ziemlich enge, so dass die oberen Augenlider ungefähr das obere Viertel der Pupille überragen. Die Lider setzen passiven Bewegungen keinen Widerstand entgegen.

Bulbi frei beweglich; kein Nystagmus. Pupillen mittelweit, gleich, auf Lichteinfall und Accommodation gut reagirend.

Stirne wird prompt gerunzelt; die Augen werden nicht fest geschlossen, das linke insbesondere bleibt meist etwas offen.

Leichtes Muskelzucken am Mentalis. Die Mundwinkel werden schlecht verzogen; Pfeifen, sowie Spitzen der Lippen geschieht nur unvollkommen.

Zunge wird gerade vorgestreckt, prompt nach allen Richtungen bewegt. Uvula wird bei der Phonation gut gehoben. Schlucken ohne Schwierigkeiten.

Kaumuskulatur functionirt prompt. Sensibilität im Gesichte normal. Gehör, Geruch, Geschmack beiderseits gleich; Augenhintergrund zeigt keine pathologischen Veränderungen.

Die Rumpf- und Extremitätenmuskeln in dürftigem Ernährungszustand; doch ist keine besondere Atrophie nachweisbar. Active und passive Beweglichkeit gut. Motorische Kraft gering. Dabei tritt öfters nach der Ausführung von manchen Bewegungen ein lähmungsartiger Zustand ein; so sinken die Arme, nachdem sie auf Geheiss einigemale gehoben werden, ganz kraftlos herab. Intentionstremor, Ataxie fehlen. Die Prüfung der Sensibilität ergibt für alle Empfindungsqualitäten normale Verhältnisse. Gang gut. Kein Romberg. Die tiefen Reflexe in den oberen Extremitäten vorhanden, Kniereflex beiderseits mittelstark. Gaumenreflex auslösbar.

Die elektrische Erregbarkeit der Muskeln normal. So ergibt die galvanische und faradische Prüfung des N. facialis:

A. Faradische Erregbarkeit des Facialisstammes:

Links	Rechts
bei 70 Millimeter,	bei 68 Millimeter Rollabstand

prompte Zuckung aller vom Facialis versorgten Muskeln.

B. Galvanische Prüfung: Man erhält vom Facialisstamme aus:

Links	Rechts
bei 0·7 Milliampères,	bei 0·6 Milliampères

kurze, blitzartige Zuckungen.

Musculus labialis gibt

Links	Rechts
bei 0·5 Milliampères,	bei 0·6 Milliampères

sehr prompte Zuckung. Ka SZ > An SZ.

Patientin liess sich in eine Privatheilanstalt aufnehmen, wo sie nach sechswöchentlichem Aufenthalte plötzlich — sie hatte sich die Tage vorher recht wohl befunden — unter suffocatorischen Erscheinungen starb. Die Section wurde nicht gestattet.

Der Krankheitsverlauf war kurz zusammengefasst folgender: Bei einer jungen, früher gesunden Person macht sich plötzlich eine grosse Schwäche in Armen und Beinen bemerkbar, zu welcher sich nach drei Monaten doppelseitige Ptosis, Schling- und Sprachbeschwerden hinzugesellen. Beständiges Fluctuiren der Symptome im Laufe eines Tages und innerhalb grösserer Perioden. Sodann ein halbes Jahr lang anhaltende Besserung, worauf sich der Zustand wiederum verschlimmert und plötzlich in einem Dyspnoëanfall der Exitus erfolgt.

Diesem soeben geschilderten Falle gleicht in vielen Beziehungen der nächstfolgende.

Fall II.

Patientin Anna S., 23 Jahre alt.

Anamnese vom 13. Februar 1893. Eine Schwester starb im Alter von sechs Jahren an Gehirnhautentzündung. Eine andere Schwester soll seit neun Jahren an Gicht leiden. Patientin hatte stets ein ruhiges, stilles Wesen, litt in ihrer Kindheit nie an Fraisen oder Rhachitis, lernte frühzeitig gehen und sprechen. Im Alter von vier Jahren erkrankte sie an Masern; sonst war sie, mit Ausnahme eines rasch vorübergehenden Rachenkatarrhes im Jahre 1888 bis Neujahr 1890 stets gesund Zu dieser Zeit — es herrschte damals die grosse Influenzaepidemie — erkrankte sie plötzlich mit Abgeschlagenheit und heftigen Gliederschmerzen. Fieber und anderweitige Beschwerden bestanden nicht. Als sie nach zweitägiger Krankheitsdauer das Bett verliess, war die allgemeine Körperschwäche nicht geschwunden und blieb noch Monate lang bestehen. Ein im October 1890 consultirter Arzt bezeichnete ihren Zustand als Bleichsucht und verordnete Levicowasser, worauf sich im Laufe der nächsten Monate allgemeines Wohlbefinden wieder herstellte. Sie blieb nun bis zum Beginne ihrer jetzigen Erkrankung durch beinahe ein Jahr vollkommen gesund.

Januar 1892 bemerkte sie eines Tages, dass sie das „r" nicht mit der Schärfe, wie sie es früher vermocht, aussprechen konnte. Sie selbst legte diesem Umstande keine Bedeutung bei, während ihre Umgebung es ihr als Unart zurechnete. Im Laufe der nächsten Wochen wurde ihr die Zunge schwer und auch die Lippen versagten den Dienst, so dass sie oft die Worte nur undeutlich aussprechen konnte. Zur selben Zeit bekam die Sprache — insbesondere nach längerem Sprechen — einen näselnden Charakter und stellten sich Schluckbeschwerden ein. Anfangs musste sie beim Schlingen grössere Anstrengungen machen, bald gelang es ihr nur mit der allergrössten Mühe, feste Bissen und Flüssigkeiten zu schlucken. Dabei verschluckte sie sich öfters, so dass die Speisen durch die Nase herauskamen. Die Schlingbeschwerden wechselten oft. Es gab Tage, wo Patientin besser schluckte, und Tage, wo die Bissen im Schlunde stecken blieben und sie in Erstickungsgefahr brachten. Die Sprach- und Schluckbeschwerden sollen sich im Laufe von zwei Monaten ausgebildet und dann seit April 1892 keine besonderen Fortschritte gemacht haben. Die Abnahme der Gebrauchsfähigkeit der Lippen fiel ihr auch, jedoch in viel geringerem Grade, zu Beginn der Erkrankung auf. Sie bemerkte zuerst, dass sie den Bissen nicht so gut mit den Lippen fassen und auf die Zunge schieben konnte. Später will sie beim Lachen ein Hinaufschlagen der Oberlippe beobachtet haben.

Während die bisher geschilderten Beschwerden mit ihren Remissionen und Exacerbationen bis auf den heutigen Tag fortbestanden haben, traten im Laufe des Sommers noch andere auf. Seit Juli 1892 sind beide Lidspalten enger geworden und geschieht der Lidschluss nur unvollkommen. Im Herbst 1892 verspürte sie eine eigenthümliche Schwere und Unbehilflichkeit in beiden Armen und Beinen; nach dem Zurücklegen von kleinen Strecken ermüdete sie rasch und musste sich vor Schwäche niedersetzen; auch ihren gewöhnlichen häuslichen Pflichten konnte sie nicht mehr nachkommen. In den letzten Wochen bereiteten ihr selbst Bewegungen des Kopfes Schwierigkeiten. Schon am Anfang ihrer Erkrankung, hauptsächlich aber in den letzten Monaten fiel es ihr häufig auf, dass alle Beschwerden am Morgen beim Erwachen fast vollständig fehlten und erst im Laufe des Tages auftraten oder sich in ihrer Intensität steigerten.

Der Gang war immer gut; Kopf- und Nackenschmerzen, sowie Schmerzen in den Extremitäten fehlten. Sehvermögen, Gehör intact. Nie Doppeltsehen. Eine Alteration der Denkfunctionen wurde nie beobachtet.

Periode besteht seit sieben Jahren; anfangs regelmässig, tritt sie in den letzten vier Jahren in unregelmässiger Weise alle zweieinhalb bis drei Wochen auf.

Für Potus und Luës keine Anhaltspunkte.

Status praesens: 14. Februar 1893.

Patientin von kleiner Statur, gracilem Knochenbau, schlaffer Musculatur, geringem Fettpolster.

Gesicht blass, die Haut, namentlich im Bereiche der Stirne, trocken, spröde, welk, eigenthümlich glänzend. Der Gesichtsausdruck wehmüthig, manchmal weinerlich.

Lidspalten beiderseits enge, doch links um vieles enger. Beim geraden Blick nach vorne berührt das rechte obere Augenlid den oberen Rand der Pupille, während links das obere Drittel der Pupille vom Lide bedeckt erscheint. Die Grösse der Ptosis wechselt rasch. So sind die Lidspalten am Abend bedeutend enger.

Pupillen sehr weit, linke etwas grösser. Reaction auf Lichteinfall und Convergenz prompt.

Bulbusbewegungen nach allen Richtungen frei; zeitweilig — vornehmlich des Abends — sieht Patientin im unteren Theile des Blickfeldes Doppelbilder. Dieselben stehen übereinander, das untere näher, das obere entfernter. Beim Schliessen des linken Auges verschwindet das untere. Doch geschehen diese Angaben höchst unsicher, indem das Doppeltsehen oft plötzlich vergeht.

Sehvermögen sehr gut. Gesichtsfeld normal. Die ophthalmoskopische Untersuchung ergibt normalen Befund.

Gehör, Geruch, Geschmack gut.

Stirne faltenlos; es gelingt Patientin nur schwer, mit sichtlicher Anstrengung, die Stirne zu runzeln, wobei nur wenige Querfalten entstehen. Die Augen können nur unvollkommen geschlossen werden, so dass jederseits eine deutliche Spalte bestehen bleibt. Nasolabialfalten verstrichen. Mund für gewöhnlich geschlossen. Die Lippen werden unvollkommen bewegt, können nicht wie zum Pfeifen gespitzt werden. Die

mimischen Bewegungen der Gesichtsmuskeln erscheinen sehr eingeschränkt.

Die Kiefer werden mit Kraft aufeinandergepresst und der Unterkiefer prompt seitlich bewegt. Tast-, Schmerz- und Temperatursinn im Gesicht intact.

Zunge feucht, mit Speiseresten bedeckt; sie zeigt in der Mitte zwei parallel der Raphe verlaufende, längliche Wulste, während die seitlichen Partien leicht gefurcht und gerunzelt erscheinen. Die Bewegungen nach vorne und nach den Seiten geschehen nur in geringem Umfange; Beweglichkeit nach hinten unmöglich. Keine fibrillären Muskelzuckungen sichtbar.

Gaumensegel wird bei der Phonation nur manchmal in geringem Grade gehoben. Die Berührung der Uvula, des weichen Gaumens und der hinteren Rachenwand in der Nähe der Raphe löst keinen Würgreflex aus. Dabei gibt Patientin an, diese Berührungen nur undeutlich zu empfinden. Am Eingang in den Larynx zahlreiche Schleimmassen. Das Kehlkopfbild ergibt normale Verhältnisse.

Stimme dünn, heiser. Die Sprache hat einen ausgesprochen näselnden Charakter. Das Aussprechen der einzelnen Vocale und Consonanten und ebenso ganzer Sätze ist sehr undeutlich. Am besten werden „a", „d", „m", „n" und „s" hervorgebracht. Beim Sprechen ist die Accentuation der einzelnen Silben und das Betonen der Länge und Kürze der Vocale vollständig verloren gegangen; nie werden Silben übersprungen.

Während das Kauen der Speisen ziemlich gut vor sich geht, gelingt es Patientin schwer, den Bissen zu formen und auf den Zungengrund zu bringen. Beim Schlucken fester Speisen bleibt der Bissen oft im Munde stecken und wird dann erst nach einigen mühevollen Schlingbewegungen nach abwärts befördert. Oft verschluckt sie sich und bringt nach krampfhaften Hustenstössen die Speisen zur Nase heraus. Keine sonderliche Vermehrung der Speichelsecretion.

Respirationsfrequenz in der Minute = 18, die Athmung ruhig, vorwiegend costal.

In der Minute 70 bis 78 Pulsschläge. Puls rhythmisch, regulär; Herz- und Lungenbefund normal.

Die Muskeln des Rumpfes und der Extremitäten zeigen keine Atrophie. Die active und passive Beweglichkeit in allen

Gelenken normal. Nur geschehen alle Bewegungen, hauptsächlich im Bereiche der Arme etwas langsam, lässig, kraftlos. Das wiederholte Heben und Senken der Arme kann nur kurze Zeit fortgesetzt werden, wobei Patientin angibt, dass die Arme wie „bleiern" werden. Im Bereich der sensiblen Sphäre nichts Abnormes nachweisbar. Reflexe in den oberen Extremitäten mittelstark, Patellarreflexe beiderseits bedeutend gesteigert; Achillesreflex auslösbar, kein Fussclonus.

Der Krankheitsverlauf war ein äusserst wechselnder. So konnte man vor allem — wie Patientin schon von selbst angegeben hatte — constatiren, dass am Morgen viele Beschwerden entweder ganz fehlten oder sehr verringert waren. Die Kraft in Armen und Beinen war grösser, das Kauen und Schlucken der Speisen erfolgte anstandslos, die Sprache hatte einen weniger ausgesprochenen näselnden Charakter, selbst die Ptosis war geringer.

Am Abend verschlimmerte sich der Zustand wiederum. Ausser diesen morgendlichen Remissionen gab es „gute" und „schlechte" Tage. In letzteren fiel hauptsächlich die überaus leichte Ermüdbarkeit auf, die sich oft zu einer Parese oder wirklichen Lähmung steigern konnte. So versagten beim Essen, nachdem Patientin einige Bissen verzehrt, die Lippen und Kaumuskeln vollständig ihren Dienst, das Schlucken wurde nach einigen Schlingbewegungen vollkommen unmöglich, so dass Patientin gezwungen war, immer mit Unterbrechungen zu essen. Auch wurde das Sehen durch die hochgradige Ptosis und die Doppelbilder beeinträchtigt. Patientin bekommt kräftige Diät und Arsen. Ausserdem Galvanisation quer durch die Medulla und reflectorische Auslösung von Schluckbewegungen.

Im Folgenden einige Daten aus dem Krankenprotokolle:

18. Februar 1893. Patientin gibt an, Vormittags besser zu schlucken. Um 8 Uhr Morgens wurde, während Patientin einen Buchstaben der Snellen'schen Wandtafel fixirte, die Grösse der Lidspalten mit einem Tasterzirkel bestimmt. Rechte Lidspalte = 9 Millimeter, linke = $6^1/_2$ Millimeter. Dabei bedeckte das obere Lid rechts das obere Viertel, links zwei Drittel Pupille. 6 Uhr Abends Lidspalte rechts = 6 Millimeter, links = 5 Millimeter. Es ist rechts etwa die Hälfte, links ein Viertel der Pupille sichtbar.

22. Februar 1893, Vormittags, sind bei Patientin trotz genauester Untersuchung keine Doppelbilder nachweisbar. Abends zeigen sich im rechten unteren Quadranten Doppelbilder, die übereinanderstehen; das entferntere, höhere, erscheint deutlicher und verschwindet beim Schliessen des linken Auges.

25. Februar 1893, „schlechter" Tag. Patientin fühlt sich sehr matt und schwach, das Kauen und Schlucken bereitet ihr grosse Schwierigkeiten, so dass sie oft im Kauen einhalten muss und feste Bissen und Flüssigkeiten zur Nase regurgitiren.

28. Februar 1893. Zustand etwas besser.

3. März 1893. Besserung anhaltend. Keine Schling- oder Kaubeschwerden. Keine Doppelbilder.

5. März 1893. Patientin fühlt sich bedeutend gebessert und verlässt die Klinik, um sich ambulatorisch behandeln zu lassen.

In den nächsten drei Wochen konnte man ein sichtliches Nachlassen der Krankheitssymptome constatiren. Die Gesichtsfarbe war etwas frischer, der Gang kräftiger; auch die subjectiven Beschwerden hielten in geringerer Intensität — ohne zu exacerbiren — an, so dass Patientin sich gegen Ende März entschloss in ihre Heimat abzureisen. Einige Tage später erhielten wir die Nachricht, dass sie plötzlich mitten im relativen Wohlbefinden, ohne dass irgendwelche bedrohlichen Erscheinungen vorangegangen wären, von einem Dyspnoëanfall betroffen wurde, dem sie nach einer halben Stunde erlag. Auch hier unterblieb die Section.

Obwohl in diesen beiden, tödtlich verlaufenden Fällen eine pathologisch-anatomische Untersuchung nicht vorgenommen werden konnte, so unterliegt es dennoch keinem Zweifel, dass es sich hier um dasselbe Krankheitsbild gehandelt habe, wie es von Goldflam in ausführlicher Weise geschildert worden ist.

Auch in unseren Fällen fanden sich als charakteristische Merkmale: Das jugendliche Alter der Patienten, die rasch in einigen Wochen und stets schubweise vor sich gehende Entwickelung der Symptome, der eigenartige Charakter der Lähmungen, die Schwäche in den Extremitäten, das so häufige Schwanken der Erscheinungen, die Ptosis, der Mangel an Muskelatrophien und endlich der plötzliche Exitus letalis. Die Reihenfolge, in welcher die Lähmungserscheinungen auftraten,

war in beiden Fällen eine verschiedene. Während nämlich bei Patientin V. (Fall II) die Störungen in der Function der Hirnnerven das Krankheitsbild eröffneten, bildet im I. Falle — ganz analog dem von Oppenheim[1]) mitgetheilten — in den ersten drei Monaten der Erkrankung die eigenthümliche Schwäche in den Händen und Beinen, welche sich z. B. in dem Fallenlassen von Gegenständen zeigte, die einzige Klage der Patientin. Dabei waren die Beschwerden so diffuser Natur, dass die Aerzte die Diagnose auf Hysterie stellten. Jedenfalls ist für die Auffassung des ganzen Symtomencomplexes von Bedeutung, dass der Krankheitsprocess in einer — wenn auch geringen — Anzahl der Fälle zuerst ausschliesslich die Extremitäten befällt, welches Symptom also mit in den Rahmen des Krankheitsbildes gehört.

Die eigenthümliche Art und Weise der Lähmungen, welche zuerst Goldflam in eingehender Weise beschrieben hat, konnte namentlich bei Patientin Anna V. (Fall II), die durch einige Wochen in klinischer Beobachtung stand, genauer studirt werden. Sie ist am besten gekennzeichnet als eine ungemein leicht und rasch eintretende Erschöpfbarkeit der Muskeln. Wenn der Muskel sich mehreremale hintereinander contrahirt, so wird seine Arbeitsleistung zusehends geringer, bis die Kraft vollständig erlahmt. So erklären sich einfach die Besserungen oder das vollständige Verschwinden der Paresen in den Morgenstunden nach der anhaltenden Nachtruhe und die gegen Abend sich bemerkbar machende Verschlimmerung des Zustandes. Der Uebergang der Parese in wirkliche Lähmung konnte auch künstlich herbeigeführt werden. Wurden nämlich die Arme auf Geheiss gehoben und gesenkt, so erfolgte das erstemal die Bewegung mit entsprechender Kraft und Excursionsgrösse; doch wurde nach einiger Zeit die Bewegung schon schwächer, die Excursionen geringer, bis schliesslich die Arme ganz kraftlos herabhängten. Auch im Bereiche der Hirnnerven kam es namentlich beim Essen zu einer rasch zunehmenden Schwäche in den Lippen-, Kau- und Schlundmuskeln, die Patientin am Essen hinderte. Ausser diesen fast täglich wahrzunehmenden Schwankungen finden sich — worauf schon Erb und insbesondere Goldflam aus-

---

[1]) l. c.

drücklich hingewiesen haben — grössere Perioden von Wochen und Monaten, während welcher das Befinden eine anhaltende Besserung zeigt, welche sogar eine scheinbare Heilung des Leidens vortäuschen kann. So bildeten sich in unserem I. Falle die Krankheitserscheinungen zum Theile zurück, um erst nach einem halben Jahre zu recidiviren.

Ganz merkwürdig und für die Krankheit charakteristisch ist der rapid eintretende Exitus letalis. Schon Erb theilt betreff des Todes der einen Patientin Folgendes mit: „Es war Besserung eingetreten, welche Patientin veranlasste, die Klinik zu verlassen und ein Jahr später, es war ihr recht gut gegangen, starb sie plötzlich, nachdem sich ihr Zustand 14 Tage früher verschlimmert hatte. Doch soll es ihr eine Stunde vor dem Tode noch ganz gut gegangen sein." Aehnliches berichtet auch Bernhardt. Ebenso trat in unseren beiden Fällen der Exitus ganz unvermittelt mitten im relativen Wohlbefinden, ohne dass irgend welche, das. Leben bedrohende Erscheinungen vorangegangen wären, in einem Dyspnoëanfall ein.

Fall III.

Patientin Marie T., 27 Jahre alt, Kammermädchen, stammt aus gesunder Familie. Mit neun Jahren erkrankte sie an einer Halsentzündung, welche nach achttägigem Bestande verschiedene Beschwerden, wie Schluckbeschwerden, näselnde Sprache und Doppeltsehen zurückgelassen haben soll. Sie erinnert sich noch sehr genau, dass grosse Gegenstände, wie z. B. Fenster, Menschen ihr doppelt erschienen wären. Nach ungefähr sechswöchentlicher Dauer verschwanden diese Erscheinungen von selbst, ohne je wiederum bis zum Beginn ihrer jetzigen Erkrankung sich bemerkbar gemacht zu haben. Patientin fühlte sich in der Folgezeit vollkommen gesund und litt nie an Kopfschmerzen oder anderen nervösen Beschwerden.

Ihre jetzige Erkrankung begann ohne jegliche Vorboten plötzlich vor $1^1/_2$ Jahren im Juni 1891. Sie bekam eines Tages Kopfschmerzen und Schwindel, fühlte sich wie „eingenommen", als wenn ein Schnupfen im Anzuge wäre. Das Schwindelgefühl war manchmal so heftig, dass es sie zwang, das Gehen zu unterbrechen und sich niederzusetzen. Zwei Tage später — Kopf-

schmerz und Schwindel hatten nachgelassen — fiel es Patientin auf, dass die rechte Lidspalte enger war, dass das rechte Lid herabzufallen trachtete, ohne dass es zu vollkommenem Lidschluss gekommen wäre. Zugleich begann sie doppelt zu sehen. Bei gerader Blickrichtung fehlten die Doppelbilder, stellten sich jedoch regelmässig ein, wenn Patientin nach rechts sah. Sonst fühlte sie sich wohl. Die Doppelbilder verschwanden in der Folgezeit, um dann nach sechs Wochen wieder von neuem aufzutreten. Die rechtsseitige Ptosis blieb jedoch bestehen. Doch konnte Patientin schon damals ein deutliches Schwanken wahrnehmen. Am Morgen beim Erwachen war beinahe kein Unterschied zwischen beiden Lidspalten sichtbar. Im Laufe des Tages zeigte das rechte Lid die Tendenz herabzufallen und nach längerer, angestrengter Arbeit, bei einer heftigen Gemüthsbewegung oder, wenn Patientin auf einen grell beleuchteten Gegenstand blickte, trat fast vollkommener Lidschluss ein. Patientin, welche auf der Poliklinik galvanisch behandelt wurde, verspürte in der Folgezeit eine Besserung ihres Befindens und als sie im Herbste 1892 vom Landaufenthalt nach Wien zurückkehrte, waren bis auf die leichte rechtsseitige Ptosis alle Beschwerden geschwunden.

Dieses Wohlbefinden hielt nun durch dreiviertel Jahre bis zum Sommer 1893 an, zu welcher Zeit wiederum eine Verschlimmerung eintrat. Jetzt bemerkte Patientin, die viele Kränkungen und Aufregungen durchzumachen hatte, dass ihre Sprache nach längerem Sprechen oder des Abends einen näselnden Charakter annahm und oft ganz unverständlich wurde. Auch fiel ihr das Sprechen oft so schwer, dass sie mitten im Satze stecken blieb. Zu gleicher Zeit stellten sich Schlingbeschwerden ein, die sich darin äusserten, dass feste Speisen sie würgten und nur mit grösster Anstrengung geschluckt wurden. Auch die Gebrauchsfähigkeit der Lippen hatte Einbusse erlitten, indem dieselben beim Essen nicht in der früher gewohnten Weise benützt werden konnten. Ebenso machte sich eine grosse Schwäche in Armen und Beinen geltend, die Patientin am Arbeiten hinderte. Als Patientin in den nächsten Wochen auch mit der Aufnahme von flüssiger Nahrung, die ihr oft zur Nase herauskam, grosse Schwierigkeiten hatte, als ihr das Treppensteigen Athemnoth bereitete und sie auch in der

Ruhe leichte Anfälle von Dyspnoë bekam, suchte sie unsere Klinik auf.

Die daselbst am 25. September 1893 vorgenommene Untersuchung ergab in Bezug auf die inneren Organe nichts Pathologisches.

Patientin von blassem Colorit, gracilem Knochenbau, mässig entwickelter Musculatur.

Puls rhythmisch, Frequenz = 76. Respiration frei, vorwiegend costal. R. = 18.

Schädel mesocephal, auf Beklopfen nicht empfindlich, Gesichtsausdruck etwas apathisch und starr, Stirne glatt, Mund leicht geöffnet.

Sinnesnerven normal. Augenhintergrund zeigt normalen Befund, ebenso die perimetrische Untersuchung des Gesichtsfeldes.

Stirne wird nur wenig gerunzelt. Rechte Augenbraue höher stehend. Rechtes Augenlid erscheint bis zum Corneaäquator herabgesenkt, das linke erreicht nicht den oberen Cornealrand. Passiven Bewegungen leisten die Lider nicht den geringsten Widerstand. Augenschluss prompt.

Nasolabialfalte rechts beiweitem weniger ausgesprochen, fast verstrichen; beim Zeigen der Zähne bleibt auch der rechte Mundwinkel etwas zurück. Lippen schwer beweglich, Pfeifen unmöglich. Sensibilität in beiden Gesichtshälften gleich; dagegen fühlt sich bei Zusammenpressen der Kiefer der rechte Masseter weniger stark contrahirt an. Bulbusbewegungen frei; Pupillen mittelweit, gleich, prompt reagirend.

Die Zunge wird mit leichtem Tremor gerade vorgestreckt und gut nach allen Richtungen bewegt; keine nachweisbare Atrophie. Uvula schief gestellt, mit der Spitze nach links abweichend; bei der Phonation wird das Gaumensegel nach links verzogen und bleibt die rechte Gaumensegelhälfte in ihren Bewegungen entschieden zurück. Kehlkopfbefund normal.

Der näselnde Charakter der Sprache zeigt sich namentlich nach längerem Sprechen. Die Stimme ist ziemlich laut und klar.

Kopf- und Rumpfbewegungen frei. Die active und passive Beweglichkeit der Extremitäten intact. Mit Berücksichtigung des allgemeinen Ernährungszustandes keine Abmagerung vorhanden. Die motorische Kraft gering. Händedruck rechts mit dem

Dynamometer gemessen 21, links 18. Doch klagt Patientin, dass die nach einigen Bewegungen auftretende Ermüdbarkeit sie am Arbeiten hindere. Das Heben und Senken der Arme kann nur sechs- bis zehnmal ausgeführt werden, worauf die Arme kraftlos herabsinken. Ataxie und Intentionstremor fehlen; keine Muskelsinnstörungen. Tast-, Schmerz- und Temperatursinn normal. Periost- und Sehnenreflexe in den oberen Extremitäten beiderseits gleich stark; Patellarreflexe leicht gesteigert; kein Clonus.

Die elektrische Erregbarkeit im Bereiche der Muskeln vollkommen normal.

Patientin blieb durch 14 Tage in klinischer Beobachtung und wurde mit Arsen und galvanischem Strom behandelt. Am 28. September 1893 gab sie an, seit einigen Tagen eine gewisse Schwäche in dem rechten Arm zu verspüren, indem nach den leichtesten Arbeiten ein grosses Gefühl der Ermüdung sich bemerkbar mache. Ferner bemerkt Patientin des Oefteren, dass Nachts beim Erwachen beide Augen krampfartig geschlossen seien und nur mit grösster Mühe geöffnet werden könnten. Am 2. October klagt sie über ziemlich anhaltendes Würgegefühl im Hals und lästigen Singultus. 5. October: Leichtes Angstgefühl ohne nachweisbare psychische Ursache. Die allgemeine Körperschwäche geringer; keine Schluckbeschwerden; doch zeigen sich jetzt beim Essen Kaustörungen, indem nach einigen Kaubewegungen die Masseteren ihren Dienst versagen.

Am 9. October verliess sie in gebessertem Zustande die Klinik und, als sie sich nach einigen Wochen wieder vorstellte, waren die Schluckbeschwerden und die leichte Ermüdbarkeit vollständig geschwunden und diese Besserung hielt in den folgenden Monaten an.

30. December 1893. Patientin fühlt sich kräftiger, nur ist sie öfters gezwungen, am Abend frühzeitig zu Bette zu gehen, da sie von grosser Schwäche in den unteren Extremitäten übermannt wird. Leichtere Arbeiten verrichtet sie anstandslos. Schling- und Kaubeschwerden fehlen vollständig. Am rechten Auge besteht noch leichte Ptosis, die nur selten mehr bei greller Beleuchtung zunehmen soll. Das Sprechen geht tagsüber gut von statten; Abends soll die Sprache einen näselnden Charakter annehmen.

20. Januar 1894. Nach einer durchtanzten Nacht verspürte Patientin am nächsten Tage eine so grosse Schwäche im ganzen

Körper, dass sie zu Bette bleiben musste. Sie will ihre Beine nicht bewegen haben können. Das rechte Lid soll — als Patientin den Tanzsaal betrat — für ungefähr 10 Minuten fast vollkommen zugefallen sein, was sich in den nächsten zwei Tagen noch einigemale wiederholte.

Am 7. Februar 1894 wurde Patientin in dem Vereine für Psychiatrie und Neurologie demonstrirt. Subjectives Befinden sehr gut. Mit Ausnahme der leichten rechtsseitigen Ptosis und der näselnden Sprache waren alle übrigen Symptome geschwunden.

15. Mai 1894. Die Besserung hält constant an. Nur hie und da stellt sich des Abends grosse Müdigkeit ein; das Arbeiten mit den Händen geht gut von statten. Beim Frisiren bemerkt Patientin manchmal, dass die Hände zittern. Die Sprache hat sich bedeutend gebessert, indem selbst nach längerem Sprechen der näselnde Charakter vermisst wird. Schling- und Kauact prompt. Beim Essen gewisser Gemüse, namentlich von Salat, fällt Patientin noch manchmal eine gewisse Ungeschicklichkeit der Oberlippe auf, indem die Salatblätter nicht so gut wie früher mit den Lippen gefasst werden können.

Epikrise: Bei einer 27jährigen Patientin, welche in ihrem neunten Lebensjahre im Anschlusse an eine Angina an Doppeltsehen, Schluck- und Articulationsbeschwerden litt, zeigten sich vor zwei Jahren Doppeltsehen und eine rechtsseitige Ptosis; während das erstere Symptom nach einigen Monaten, bleibt die leichte Ptosis bestehen. Ein Jahr später treten rasch Sprach-, Schling- und Kaubeschwerden, sowie eine allgemeine Körperschwäche auf; von grösseren und kleineren Remissionen abgesehen, macht sich eine langsam aber stetig fortschreitende Besserung des Zustandes bemerkbar, die bis auf den heutigen Tag anhält.[1])

IV. Fall.

L. M., Pfarrer, 42 Jahre alt. Mit Ausnahme der Mutter, die nervös war und häufig an Schlaflosigkeit litt, sind alle

[1]) Patientin hatte im Sommer eine bedeutende, immer mehr zunehmende Verschlechterung ihres Zustandes aufzuweisen. November 1894 sehr auffallende, doppelseitige Ptosis, undeutliche Sprache, quälende Schluckbeschwerden. Als sie Freitag den 16. November des Morgens erwachte, hatten sich zu ihrer Verwunderung alle Symptome bedeutend zurückgebildet, was auch objectiv leicht zu constatiren war.

Familienangehörigen des Patienten gesund. Patient selbst war in seiner Jugend stets gesund. Alkoholismus und luëtische Infection geleugnet; mässiger Raucher. Im Jahre 1882 litt Patient durch neun Wochen an einem ziehenden, anfallsweise auftretenden Schmerz in der linken Stirne; im folgenden Jahre recidivirte diese Neuralgie und verschwand nach sechswöchentlicher Dauer.

Im Jahre 1887 überstand Patient einen schweren Typhus, nach dessen Ablauf sich mannigfache Beschwerden einstellten. Abgesehen von grosser körperlicher Schwäche, hatte Patient häufig beim Schlucken Beschwerden, so dass die Speisen zur Nase regurgitirten. Ob auch eine leichte Ptosis vorhanden gewesen, weiss er nicht mit Bestimmtheit anzugeben. Ueber Schmerzen hatte er nicht zu klagen. Seine Stimme klang — namentlich nach längerem Sprechen — heiser und hatte einen ausgesprochenen, nasalen Charakter. Während die Sprach- und Schluckbeschwerden sich nach sechs Wochen verloren, dauerte die allgemeine Erholung fast ein Jahr. In der Folgezeit fühlte er sich bis auf leichten „nervösen" Kopfschmerz und zeitweilige Dyspepsien vollkommen wohl. Im Jahre 1890 bekam er nach grosser geistiger Anstrengung Schlaflosigkeit, Muskelschwäche in Armen und Beinen, Sprech- und Schluckstörungen. Letztere Erscheinungen verschwanden nach vier Wochen ohne jede ärztliche Hilfe; die Schlaflosigkeit hingegen wich erst nach Monaten. Patient war wiederum vollkommen wohl und konnte seinem anstrengenden Berufe nachgehen. Im Jahre 1892 zeigten sich abermals nach geistiger Ueberanstrengung heftige Kopfschmerzen, Herzunruhe, Schlaflosigkeit und leichte Sprachstörungen. Sechswöchentlicher Urlaub brachte eine grosse Besserung und nach einem Vierteljahre fühlte er sich ganz frisch und gesund.

Im October 1893 machten sich die ersten Symptome seines gegenwärtigen Leidens geltend. Nach einer grösseren Predigt bemerkte er, dass er näselnd spreche. Seither empfindet er eine förmliche Angst und Scheu, öffentlich zu predigen; diese Aengstlichkeit wuchs noch während der Weihnachtsfeiertage wegen allzu grosser Beschäftigung.

Januar 1894 war Patient mit leicht bekleidetem Kopf auf dem Friedhof; einige Tage später verspürte er heftige Kopfschmerzen, eine allgemeine Körperschwäche, Appetitlosigkeit,

Verdauungsstörungen, Schlaflosigkeit und Herzklopfen. Anfangs Februar gesellten sich Lähmungen im Bereich der Gesichtsmuskeln hinzu. Die Lippen waren schwer beweglich, konnten nicht recht gespitzt werden; der Speichel floss — ohne dass es Patient bemerkte — ab, häufig kam es zu Rückfluss von Speisen durch die Nase. Die Schlingbeschwerden waren derart, dass Patient die ersten Bissen ganz gut schlucken konnte, der dritte oder vierte Bissen blieb auf der Zunge liegen und konnte nicht nach rückwärts gebracht werden; ausserdem konnte der Bissen oft nicht geschluckt werden.

Zu dieser Zeit machte ihn auch seine Umgebung auf die häufig, namentlich nach grosser Ueberanstrengung auftretende Enge beider Lidspalten aufmerksam, die seinem Gesichte einen eigenthümlichen, müden Ausdruck verlieh. Alle diese Beschwerden waren am Morgen beim Erwachen am geringsten, um im Laufe des Tages zu exacerbiren. Ende März 1894 besserte sich der Zustand angeblich in Folge einer hydrotherapeutischen Behandlung.

Anfangs April, als die früher geschilderten Zustände im Abnehmen begriffen waren, traten andere, früher nur andeutungsweise vorhandene Beschwerden auf. Patient fühlte sich sehr schwach, konnte eines Tages plötzlich eine leichte Reisetasche nicht heben; das Stiegensteigen machte ihm sehr ordentliche Schwierigkeiten, beim Waschen konnte er die Hände nur mit Mühe in die Höhe bringen. Am 3. April zog er sich zufällig in Folge eines Sturzes eine Verletzung des Nasenseptums zu; es kam zur Abscessbildung und Rothlauf. Nach einigen Wochen heilte der Abscess, doch hat die allgemeine Körperschwäche seit dieser Erkrankung bedeutend zugenommen.

Kopf- oder Nackenschmerzen, Parästhesien, Blasen- und Mastdarmstörungen kamen nie vor. Keine Doppelbilder, keine Sehstörungen.

Status praesens:

Patient von blasser, etwas fahler Gesichtsfarbe und mässig gutem Ernährungszustand.

Im Bereiche der Sinnesnerven keine Abnormitäten. Augenhintergrund normal. Pupillen mittelweit, prompt reagirend. Bulbusbewegungen frei, keine Doppelbilder.

Lidspalten ungleich, rechte enger. Dabei bedeckt das rechte Augenlid ungefähr das obere Viertel der Pupille, während links das Lid gerade den oberen Cornealrand streift. Das Zukneifen der Lider geschieht unvollkommen, insbesondere rechts. Stirnfacialis functionirt prompt. Dagegen erscheinen die Bewegungen der Lippenmusculatur erschwert. So werden einzelne Pfiffe gut ausgestossen, doch ist Patient nicht im Stande, mehreremale hintereinander zu pfeifen. Elektrische Erregbarkeit des Facialis normal.

Kaumuskeln kräftig. Sensibilität im Gesicht intact.

Zunge wird leicht zitternd vorgestreckt, zeigt keine Atrophie und wird prompt nach allen Richtungen hin bewegt.

Gaumensegel gerade, wird bei der Phonation gut gehoben; im Augenblicke bestehen keine Schluckbeschwerden. Gaumenreflex etwas herabgesetzt.

Kehlkopfmuskeln nicht paretisch. Die Sprache hat einen leicht näselnden Charakter, die Stimme ist leise, klar.

Die Bewegungen im Bereiche der Rumpf- und Extremitätenmuskeln erfolgen mit geringer Kraft. Kein Rigor, keine nachweisbare Atrophie. Sensibilität für alle Empfindungsqualitäten normal. Muskelsinn intact; kein Intentionstremor, keine Ataxie.

Patellarreflexe mittelstark.

Romberg'sches Phänomen fehlt.

Die Untersuchung der inneren Organe ergibt normale Verhältnisse.

Patient reiste nach Hause und gebrauchte auf unseren Rath laue Bäder mit Uebergiessungen, liess sich galvanisiren und nahm innerlich Jodnatrium. Laut brieflicher Mittheilung vom 20. Mai 1894 ist er glücklich, uns eine bedeutende Besserung seines Befindens melden zu können. Er fühlt sich im Allgemeinen „wie ein gesunder Mensch" und auch die Umgebung bezeichnet sein Aussehen als ein vortreffliches. Die überaus grosse Körperschwäche ist bis auf eine überaus leichte Ermüdbarkeit beim Gehen und Arbeiten fast gänzlich geschwunden. Was die Sprache anbelangt, so war er vor einigen Tagen schon im Stande, 12 Minuten lang vorzulesen. Die Beweglichkeit der Lippen soll bereits ganz normal sein. Auch die rechtsseitige Ptosis hat sich bedeutend gebessert. Zur Zeit plagen

ihn noch folgende Beschwerden: Krampfhaftes Zucken der Hand beim Schreiben, Herzklopfen, Congestionen gegen den Kopf, hie und da auch Schlaflosigkeit. Beim Versuche, geistig zu arbeiten, fühlt er bald Druck im Kopfe.

Die Zugehörigkeit dieser beiden letzten Fälle zu dem uns beschäftigenden Symptomencomplex unterliegt keinem Zweifel. Auch hier verleiht vielleicht in noch viel höherem Grade als in den ersten zwei Beobachtungen, das deutliche Schwanken der klinischen Symptome dem Krankheitsbild ein eigenthümliches Gepräge. Fall III schliesst sich in vielen Beziehungen sehr enge den Goldflam'schen Beobachtungen an; er erscheint noch in doppelter Hinsicht bemerkenswerth. Vor allem zeigte die Patientin eine fast ausschliesslich einseitige Betheiligung der Hirnnerven an der Lähmung. Die Ptosis war stets nur rechtsseitig, auf der Höhe der Erkrankung war der rechte Mundwinkel und die rechte Gaumenhälfte von der Lähmung viel stärker betroffen, auch die Herabsetzung des Geruchvermögens konnte nur rechterseits nachgewiesen werden. Wiewohl ich aus diesem Verhalten keine besonderen Schlüsse auf den Sitz des Leidens zu ziehen wage, glaube ich doch auf diese einseitige Localisation hinweisen zu müssen. Ferner gab die Patientin mit aller Bestimmtheit an, in ihrem neunten Lebensjahre im Anschluss an eine Halsentzündung an einer Lähmung des Gaumensegels verbunden mit Augenmuskelstörungen, also vermuthlich an einer postdiphtherischen Neuritis gelitten zu haben. Es lässt sich nicht entscheiden, ob hier ein blosser Zufall vorliegt oder ob zwischen den beiden Erkrankungen ein Zusammenhang besteht. Doch wäre es möglich, dass die erste in der Kindheit stattgefundene Affection, welche doch sicherlich infectiöser Natur gewesen, eine gewisse verminderte Widerstandskraft in den Bulbärnerven zurückgelassen und auf diese Weise der zweiten Erkrankung vorgearbeitet hätte.

Von hervorragendem Interesse für die Auffassung des ganzen Krankheitsbildes erscheint aber unser vierter Fall. Wenn wir kurz recapituliren, so ergibt die Krankengeschichte Folgendes: Der immer etwas nervöse Patient bekommt das erstemal vor sieben Jahren im Jahre 1887 im Anschluss an Typhus Schluck- und Sprachbeschwerden, die nach sechs Wochen vollständig zurückgehen. Im Jahre 1890 ein zweiter

Anfall mit denselben Erscheinungen von vierwöchentlicher Dauer; 1892 dritter Anfall, der mit allgemeiner grosser Körperschwäche und leichten Sprachstörungen verbunden ist. Nach dreimonatlichem Bestand vollständige Heilung. Das viertemal entwickeln sich die Beschwerden langsamer: October 1893 näselnde Sprache; Januar 1894 Kopfschmerzen, grosse Mattigkeit und Schlaflosigkeit. Im Februar kommen Schlingstörungen, Schwäche in den Lippen und doppelseitige Ptosis hinzu. Seit Ende April entschiedene, continuirliche Besserung.

Finden sich schon in unseren drei ersten Fällen und den meisten anderen Beobachtungen grössere Perioden mit ausgesprochener Besserung der Krankheitssymptome, so nimmt unser letzter Fall insofern eine Sonderstellung ein, als bei ihm die Beschwerden in einzelnen Attaquen von vier- bis sechswöchentlicher Dauer auftraten, während Patient in den Zwischenzeiten sich der vollkommensten Gesundheit erfreute. In dieser Beziehung erinnert er vor allem an die Beobachtung von Bernhardt,[1]) die streng in den Rahmen unseres Krankheitsbildes gehört und bei welcher die Lähmungserscheinungen nach fünf Monaten verschwanden, um erst nach dreijähriger Ruhepause wieder von neuem aufzutreten und schliesslich den Exitus herbeizuführen. In dem anfallsweisen Auftreten der Symptome wiederum zeigt er eine gewisse Aehnlichkeit mit zwei anderen in der Literatur vorfindlichen Beobachtungen, von denen die eine die Uebergangsform darstellt zu einer anderen Erkrankung, der recidivirenden Oculomotoriuslähmung, bei der es sich bekanntlich um in grösseren oder kleineren Intervallen auftretende Anfälle von completer oder incompleter Oculomotoriuslähmung handelt.

Camuset[2]) berichtet über einen 55jährigen Patienten, der Ptosis beider Augen, Doppeltsehen und auch Parese der übrigen Augenmuskeln darbietet. Die interessante Anamnese ergibt Folgendes: Vor 35 Jahren, als Patient 20 Jahre alt war, litt er an Doppeltsehen, das nach ein bis zwei Monaten verschwand.

---

[1]) Berliner Klinische Wochenschrift 1890, Nr. 43, Fall II.

[2]) Camuset. Parésie musculaire des yeux, symptomatique d'une affection nerveuse centrale mal definie. L'Union médicale 1876, Nr. 67, citirt nach Mauthner. Die Lehre von den Augenmuskellähmungen. Wiesbaden 1889, S. 316.



Fünf Jahre später dieselbe Erscheinung, die gegen ein Jahr währte und bei deren Ende leichte Ptosis an beiden Augen auftrat. Nach weiteren acht Jahren derselbe Anfall, der sich nach zwei Monaten mit einer grossen Schwäche der Arme und Beine complicirte; dazu gesellte sich Dysphagie, die durch einen Monat anhielt und plötzlich am Morgen gegen 10 Uhr verschwand. Die Ptosis der Oberlider wird schliesslich vollständig. Nach einigen Monaten ist der Patient wieder gänzlich hergestellt. Ein solcher Anfall wiederholt sich noch einmal nach acht Jahren. Endlich nach einer neuerlichen Pause von neun Jahren kommen die von Camuset beobachteten Erscheinungen zur Entwickelung. Während Patient unter Camuset's Behandlung steht, entwickelt sich wieder die Muskelschwäche der früheren Attaquen.

Der andere Fall [1]) — auch dieser war mir im Originale nicht zugänglich — betrifft einen 30jährigen Kutscher, der sechsmal hintereinander im Frühjahre nach heftigen Kopfschmerzen Diplopie und Ptosis bekam, welche Störungen sich stets nach einem Monat ausglichen. Beim sechsten Anfall trat Lähmung des Schlundes, des rechten Armes und schliesslich der Respirationsmuskeln ein, wobei der Kranke asphyktisch zugrunde ging. Die Obduction ergab ausser leichter Injection der Meningen nichts Pathologisches.

Der Fall von Camuset schliesst sich nach vielen Richtungen unserem Fall IV an, gehört sohin höchstwahrscheinlich zu dem in Rede stehenden bulbären Symptomencomplex. In dem Falle von Duboys hingegen entsprechen die ersten fünf Anfälle dem Bilde der recidivirenden Oculomotoriuslähmung welches dann durch Uebergreifen des Krankheitsprocesses auf die Bulbärnerven unserem Krankheitsbild sehr ähnlich wird. Man kann also in unserem IV. Falle und in den Beobachtungen von Bernhardt und Camuset entsprechend der recidivirenden Oculomotoriuslähmung von einer „recidivirenden diffusen Hirnnervenlähmung" sprechen und den Duboysschen Fall als ein Zwischenglied dieser beiden Erkrankungen

---

[1]) Duboys in Dufour: Les paralysies nucléaires des muscles des yeux. Annales d'oculistique 1890 citirt nach Bernhardt. Berliner klinische Wochenschrift 1890.



ansehen. Ob letztere denselben pathologisch-anatomischen Veränderungen ihre Entstehung verdanken, lässt sich nicht mit Bestimmtheit sagen, da nur der negative Sectionsbefund beiden gemeinsam ist. Dazu kommt noch der Umstand, dass auch die Ansichten der Autoren, was den Sitz und das Wesen der „recidivirenden Oculomotoriuslähmung" anbelangt, sehr auseinandergehen. Man hat sie theils als eine rein functionelle Störung, theils als die Folge einer organischen Läsion in Form einer vorübergehenden Circulationsstörung oder dauernder Processe (Entzündung, Neubildung) angesehen. Selbst die positiven Sectionsbefunde (Fibrochondrom und Tuberkel, in denen der N. oculomotorius eingebettet war) liessen keine befriedigende Erklärung der klinischen Symptome zu.[1])

Besonderes Interesse verdient aber der Fall IV wegen des ätiologischen Momentes der Erkrankung. Unser Patient — man kann den genauen und sicheren Angaben desselben das vollste Vertrauen schenken — behauptet, die ersten Articulations- und Schluckbeschwerden im Anschluss an einen schweren Typhus bemerkt zu haben. Ueber die Reihenfolge, in welcher die Symptome auftraten, kann er zwar keine genauen Aufschlüsse geben, doch weiss Patient sich mit grösster Bestimmtheit zu erinnern, dass er schon in der sechsten Krankheitswoche — als er vollkommen fieberfrei war — eine etwas schwer verständliche Sprache hatte und selbst flüssige Nahrung nur mit Anstrengung schlucken konnte. Da der Typhus, wie fast alle acuten Infectionskrankheiten, die verschiedensten Erkrankungen des Nervensystems wie Neuritis, embolische Processe, Encephalitis zur Folge haben kann, so ist die Annahme am naheliegendsten, dass auch in unserem Falle eine posttyphöse Affection der Bulbärnerven vorliege. Für den ätiologischen Zusammenhang zwischen Typhus

[1]) So meint Charcot anlässlich der Besprechung eines Falles: „Il est clair que les productions bacillaires dans un des cas, le fibro-chondrome dans l'autre, n'ont pas été les agents primitifs et uniques de l'évolution du processus morbide . . . . C'est seulement par la répétition multipliée des crises que les lésions, purement dynamiques et essentiellement temporaires d'abord, ont laissé subsister après elles une épine et un point d'appel, un lieu „de moindre résistance", sur lequel se sont fixés, de préférence sous l'influence de l'état diathésique et independamment de l'affection migraineuse, les produits néoplasiques. (Clinique des maladies du système nerveux, Paris 1892, Tome I, p. 89.)

und Bulbäraffection würde auch eine Mittheilung von Eisenlohr[1]) sprechen. Dieser Forscher beobachtete in drei Fällen von Typhus abdominalis einen bulbären Symptomencomplex, der in hochgradigen Lähmungen der articulatorischen Apparate, Lippen, Zunge, Gaumen- und Kiefermuskeln, verbunden mit motorischer Schwäche der gesammten Körpermusculatur bestand. In zwei Fällen kam es zur vollkommenen Heilung, der dritte Fall verlief tödtlich. Auch hier konnte die mikroskopische Untersuchung von Oblongata, Rückenmark und peripheren Nerven nicht die geringste pathologische Veränderung nachweisen, während die bakteriologische Untersuchung überraschende Resultate lieferte. Impfstiche aus der Medulla und dem Rückenmark ergaben Culturen eines dem Staphylococcus citreus sehr ähnlichen Coccus und mittelst der Gram'schen Methode liessen sich in massenhafter Anzahl Bacillen in der Medulla oblongata färben. Nach Eisenlohr's Ansicht handelte es sich hier jedenfalls um eine Mischinfection, indem von den Typhusbacillen verschiedene Mikroorganismen ins Centralnervensystem einwanderten und die geschilderten Symptome hervorriefen. Von den übrigen Beobachtungen kann nur noch auf den einen der Bernhardt-schen Fälle hingewiesen werden, der zwar in aller Kürze mitgetheilt wird, aber doch in den wesentlichsten Punkten mit unserem bulbären Symptomencomplex übereinstimmt. Hier führte die 33jährige Patientin, welche Paresen der Augenmuskeln, Schwäche der Kaumusculatur beim Essen, Ermüdbarkeit beim Sprechen und grosse allgemeine Schwäche darbot, ihre Erkrankung auf einen im 21. Lebensjahre überstandenen Typhus zurück, seit welchem sie häufig an Kopfschmerzen, Erbrechen und Doppelsehen litt.

In den übrigen, in der Literatur verzeichneten Fällen konnte, wie schon Goldflam hervorgehoben hat, kein ätiologisches Moment ermittelt werden. Von unseren Beobachtungen sei nur noch auf Fall II aufmerksam gemacht, wo eine Influenza, die eine monatelang bestehende, allgemeine Körperschwäche zurückliess, der Bulbäraffection vorausging.

Dass die verschiedenen Gifte, welche das Nervensystem befallen, gewisse Prädilectionsstellen haben, dass beispielsweise

[1]) Deutsche medicinische Wochenschrift 1893, Nr. 6, S. 122.



Blei, Arsen und Alkohol den Radialis und den Peroneus, dass das diphtheritische Gift die Schlund- und Accomodationsmusculatur bevorzugt, lehrt schon die tägliche Erfahrung. In analoger Weise könnte man in den beiden Fällen, wo die Erkrankung im Anschluss an Typhus auftrat, an die Wirkung toxischer Substanzen auf die Bulbärnerven denken, welche im Verlauf des Typhus von den specifischen Erregern dieser Infectionskrankheit oder anderen, mit eingewanderten Mikroorganismen gebildet wurden. Auch das Schwanken der Symptome, die oftmalige scheinbare Heilung des Processes und die nachfolgenden Recidiven werden erklärlich, wenn wir eine der häufigsten Erkrankungen des Centralnervensystems, die Tabes dorsalis, ins Auge fassen. Denn gerade bei der Tabes, deren Entstehung hervorragende Forscher einem organischen, specifisch luëtischen Gifte zuschreiben, sind flüchtige, zu Recidiven neigende Lähmungen im Bereiche der Hirnnerven eine häufige Erscheinung.

Was die pathologisch-anatomischen Veränderungen anbelangt, die unserem Krankheitsbild zu Grunde liegen, so wurde schon eingangs bemerkt, dass alle bis nun in der Literatur angeführten Obductionen ein negatives Resultat ergeben haben. Im Anschluss an die Demonstration unseres Falles III in dem Verein für Psychiatrie und Neurologie berichtete Herr Docent Dr. Carl Mayer über eine ähnliche Beobachtung, bei der aber die mikroskopische Untersuchung einen sehr interessanten Befund geliefert hatte. Während der Hypoglossuskern und die Vorderhörner vollkommen intact waren, zeigten die Hypoglossuswurzeln, sowie die vorderen Rückenmarkswurzeln in ihrem intramedullären Verlauf Veränderungen, welche namentlich an Marchi'schen Präparaten in Form von Streifen und Schollen geschwärzten Myelins zu Tage traten. Mit diesen anatomischen Befunden an den Marchi'schen Präparaten, welche die geringfügigsten degenerativen Vorgänge an den Markscheiden zur Anschauung bringen, lassen sich die vagen, oft schwankenden klinischen Symptome sehr wohl in Einklang bringen. Auch bestätigt der Umstand, dass gerade die verfeinerte Technik der Marchi'schen Methode positive Resultate ergab, die Annahme der Autoren, dass es sich bei unserem bulbärparalytischen Symptomencomplex um Veränderungen feineren Grades handeln dürfte.

Am Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer und Chef, Herrn Hofrath Professor Nothnagel, für die gütige Ueberlassung der Fälle und die fördernde Unterstützung, sowie Herrn Docenten Dr. v. Frankl-Hochwart für die freundlichen Rathschläge meinen besten Dank auszusprechen.

(Aus dem Laboratorium von Professor Obersteiner in Wien.)

Ueber die sogenannte subcorticale Alexie.

Von

Dr. Emil Redlich,

Privatdocent für Neuropathologie an der Wiener Universität und Hilfsarzt des Wiener städtischen Versorgungshauses.

(Hierzu Tafel III.)

Die Lehre von der Aphasie ist heute unstreitig an einen gewissen Wendepunkt gelangt. Ihre ersten bedeutenden Fortschritte hatte sie, nachdem durch Broca gleichsam ihr Gebiet fixirt worden war, durch Wernicke und Lichtheim, sowie die daran sich anschliessende Richtung erfahren. Der Grundzug derselben, den Sprachact in gewisse physiologisch-psychologisch distincte Leistungen zu zerlegen, diese auf bestimmte Localisationen zurückzuführen und die Sprache als einen Associationsmechanismus aufzufassen, der in abgrenzbaren Associationsbahnen abläuft, erinnert uns unschwer an Meynert's Ideen über den Aufbau des centralen Nervensystems, speciell des corticalen Apparates, und seine Ableitung physiologischer Function aus anatomischer Gestaltung. Wernicke bezeichnet selbst in seiner ersten Arbeit: „Der aphasische Symptomencomplex", seine Darlegungen über den Sprachmechanismus als eine Deduction aus Meynert's Anschauungen über die Entwickelung der willkürlichen Bewegung aus der einfachen Reflexbewegung. Der Einfluss Wernicke's auf die Lehre von der Aphasie war ein ungemein wirkungsvoller. Die einfache Aphasie ward zunächst aufgelöst in zwei Hauptgruppen, motorische und sensorische Aphasie mit einer Anzahl von Untergruppen, für deren jede ein scharf abgegrenztes Symptomenbild aufgestellt wurde.

Die Fülle der Erscheinungen, die Verschiedenheit der Fälle verleiteten freilich manchen der Autoren in der angedeuteten Richtung weiterzugehen und neue Centren, neue Bahnen mit daraus resultirenden neuen Formen von Sprachstörungen anzunehmen. Es kam jedoch bald ein Rückschlag. So unzweideutig, so feststehend die fundamentalen Aufstellungen Wernicke's waren, so trug doch der weitere Ausbau der Lehre allzu sehr den Charakter theoretischer Construction, für die erst nachträglich und nicht immer, ohne den Thatsachen Gewalt anzuthun, der klinische und anatomische Beweis herbeizuführen gesucht wurde; so ist es denn nicht zu wundern, wenn später manche der aufgestellten Formen von Aphasie als unwahrscheinlich oder anatomisch unmöglich sich erwiesen, für andere wieder der erhobene anatomische Befund nicht oder zum mindesten nicht in allen Stücken mit dem theoretisch postulirten übereinstimmte.

Ein wichtiges Moment wurde in die Lehre von der Aphasie durch Grashey[1]) eingeführt, der in einem berühmt gewordenen Falle zeigte, dass es eigenthümliche Sprachstörungen gibt, die durch functionelle Momente bedingt sind. Ich möchte aus hier nicht weiter zu erörternden Gründen dem Falle Grashey's nicht jene principielle Bedeutung zumessen, die ihm von vielen Seiten zugeschrieben wird, auch gegen seine weiteren Ausführungen sind mancherlei Bedenken zu erheben, die zum Theile schon von Wernicke geltend gemacht wurden; jedenfalls aber war rein theoretisch die Möglichkeit solcher Fälle erwiesen und gezeigt worden, dass in der Auffassung der Aphasie mit streng anatomischen Begriffen allein ein Auskommen nicht zu finden sei.

Als ein sehr wichtiger Punkt ergab sich für Wernicke die Herbeiziehung des normalen Sprachmechanismus nach der Richtung, wie die einzelnen sprachlichen Acte erlernt und weiterhin ausgeübt werden. Auch hier haben Wernicke's Ausführungen mehrfach Correcturen erfahren müssen; wir erwähnen hier nur die Wernicke's Angaben gegentheilige, heute aber ziemlich allgemein acceptirte Anschauung Kussmaul's, wonach das spontane Sprechen nicht direct über das motorische Sprachfeld, sondern über das Wortklangbild erfolgt; weiters die Aus-

---

[1]) Grashey. Ueber Aphasie und ihre Beziehungen zur Wahrnehmung. Arch. f. Psych., XVI. Bd., 1885.



führungen Charcot's über individuelle Verschiedenheiten in der Genese der sprachlichen Acte, Anschauungen, wie wir sie bei Ballet[1]) in consequenter, freilich wie uns scheint, zum Theile übertriebener Weise entwickelt sehen. Vielleicht sei hier auch erwähnt, dass in der französischen, noch mehr der englischen einschlägigen Literatur Wernicke's Ansichten niemals jene ausschliessliche Bedeutung erlangten, wie in der deutschen Literatur, sondern auf Momente Gewicht gelegt ward, die bei uns erst jetzt allmählich zur Geltung kommen.

Wie weit jene Reaction gegen Wernicke's Anschauungen gehen wird, ist vorläufig noch nicht abzusehen; uns will es scheinen, als ob hier von mancher Seite schon über das Ziel hinausgeschossen worden wäre. An den Grundgedanken der Wernicke'schen Aufstellungen wird unseres Erachtens auch in der Folge festzuhalten sein; die Fälle von totalem Verlust einzelner sprachlicher Functionen werden wohl immer zunächst an eine anatomisch-localisatorische Begründung denken lassen.

Man wird wohl auch der Annahme distincter, für den Sprachvorgang in Betracht kommender Centren von verschiedener physiologischer Bedeutung nicht entbehren können. Nur wird man entsprechend einer auch sonst in der Hirnphysiologie geltenden Anschauung diese Centren durchaus nicht als scharf abgegrenzt ansehen dürfen; es wird weiters auf all das, was uns die Hirnphysiologie und physiologische Psychologie an Thatsachen oder gut begründeten Hypothesen liefert, Rücksicht zu nehmen sein. Die Bedeutung dieser Centren für den Sprachmechanismus wird etwa in der Weise zu fassen sein, dass alles, was in der Sprache mit acustischen Elementen zusammenhängt, ganz allgemein gesprochen in das acustische Rindengebiet zu localisiren ist, desgleichen die optischen Elemente in das Rindenfeld des Opticus, die motorischen Acte in die motorische Region u. s. w. Weiter zu gehen und hier besondere Territorien abzugrenzen, wie man dies z. B. für den Gyr. angularis als Buchstabenbildcentrum gethan hat, erscheint heute nicht genügend begründet. Selbst die Stellung der Broka'schen Wendung im übrigen corticalen Mechanismus ist noch nicht definitiv gegeben.

---

[1]) Ballet. Die innerliche Sprache und die verschiedenen Formen der Aphasie. Deutsch von Bonger. Leipzig 1890.



Ein wirklicher Fortschritt in der Aphasielehre wird aber mit der genauen klinischen Untersuchung der einzelnen Fälle zu beginnen haben. Es wird Sache dieser Untersuchung sein, die Störungen der sprachlichen Functionen im Einzelnen darzulegen, zu sehen, welche der associativen Verknüpfungen gestört sind u. s. w., wobei natürlich stets auf das allgemeine und specielle psychische Verhalten des Kranken Rücksicht zu nehmen sein wird.

Als ein Führer kann hierbei etwa jenes Schema der Intelligenzprüfung angesehen werden, das Rieger [1]) gegeben hat. Aus einer vergleichenden Untersuchung des Kranken zu verschiedenen Zeiten und unter verschiedenen Umständen wird es bis zu einem gewissen Grade möglich sein zu entscheiden, was von den Symptomen anatomisch bedingte Ausfallerscheinung und was functionelle Schädigung ist. Es wird also, um ein bekanntes Wort zu variiren, nothwendig sein, nicht die Aphasie, sondern den Aphasiker zu untersuchen.

Eine nothwendige Ergänzung dieser Untersuchung wird eine genaue anatomische Erforschung der zur Obduction gekommenen Fälle von Aphasie sein. Dieselbe wird sich aber durchaus nicht auf die makroskopische Feststellung der vorhandenen Läsionen beschränken dürfen, sondern auch die mikroskopische Untersuchung der Fälle erstreben müssen.

Die Berechtigung einer solchen Forderung leuchtet jedem Erfahrenen ohneweiters ein. Man spricht so viel von Associationsbahnen und deren Störung bei der Aphasie; nur durch die mikroskopische Untersuchung wird es möglich sein, mit Sicherheit zu sagen, welche dieser Bahnen wirklich zerstört sind und welche nicht. Freilich werden nicht alle Fälle für Schlussfolgerungen geeignet sein, sondern bloss jene, bei denen die Läsion eine relativ begrenzte ist. Andererseits wird auch zu bedenken sein, dass eine anatomisch intact erscheinende Partie durch ungünstige Ernährungsverhältnisse functionell geschädigt sein kann. Unerlässliche Vorbedingung all dieser Untersuchungen ist natürlich eine genaue Kenntniss der verschiedenen Associationsbahnen, Bedingungen, die nur zum geringsten Theile

[1]) Rieger. Beschreibung der Intelligenzstörungen in Folge einer Hirnverletzung nebst einem Entwurfe zu einer allgemein anwendbaren Methode der Intelligenzprüfung. II Hefte. Würzburg 1888.



schon erfüllt sind. Aber speciell für das Gebiet, dass uns im Folgenden interessiren soll, den Hinterhauptslappen und seinen Uebergang zum Schläfe- und Scheitellappen betreffend, sind wir in der letzen Zeit durch die später zu erwähnenden Arbeiten von Monakow, Sachs, Vialet u. A. aufs beste informirt.

An Untersuchungen, die den eben aufgestellten Forderungen wirklich entsprechen, ist die Literatur der Aphasie nicht gerade reich. So möge denn zunächst der im Folgenden zu beschreibende Fall hier seinen Platz finden. Klinisch handelte es sich um jene Form der Sprachstörung, die Wernicke als subcorticale Alexie, Dejerine als Cécité verbale pure bezeichneten und deren Symptomenbild im Wesentlichen in dem Unvermögen zu lesen bei erhaltener Schreibfähigkeit besteht.

Die klinische Untersuchung unseres Falles ist nicht so erschöpfend, als es nothwendig gewesen wäre. Es fehlt z. B. die Untersuchung auf Wahrnehmung und Benennung der Farben, auf das Vorhandensein optischer Erinnerungsbilder, die Prüfung auf Buchstabenalexie ist nicht vollständig u. s. w. Dieser Mangel der Untersuchung liegt zum Theile an der mangelnden Intelligenz des Patienten; zum Theile daran, dass ich zu der Zeit, als ich den Patienten beobachtete, zu einer geistigen Verarbeitung des Befundes nicht kam und mir alle jene Punkte, die für das Verständniss des Falles nothwendig sind, nicht genügend klar waren. Dies kann zugleich zeigen, wie wenig mit einer schablonenmässigen Untersuchung von Aphasikern gethan ist, dass vielmehr eine umfassende, von physiologisch-psychologischen Grundsätzen ausgehende Beobachtung noththut. Ich glaube aber nicht, dass dieser Mangel der Verwerthung meines Falles einen wesentlichen Eintrag thut; das Krankheitsbild der subcorticalen Alexie ist durch eine grosse Reihe von in der Literatur beschriebenen Fällen im Wesentlichen festgestellt, so dass von hier aus ohne allzu viel Zwang eine Ergänzung meiner Beobachtung möglich ist. Der Werth des Falles scheint mir in der genauen anatomischen Untersuchung desselben zu liegen, die um so aussichtsvoller erscheinen musste, als es sich um eine relativ beschränkte Erweichung handelte; es gelang hierdurch, einen Einblick in den Mechanismus der beobachteten Störungen zu gewinnen oder zum mindesten jene Punkte zu fixiren, von wo aus zur weiteren Klärung des Falles die Hypo-

these einzugreifen hat. Hier wird sich denn ein Eingehen auf gewisse allgemeine Gesichtspunkte aus der Lehre von der Aphasie nicht vermeiden lassen. Es soll dies nur insoweit geschehen, als es zur Auffassung des Falles nothwendig ist. Eine ausführliche Darstellung der Lehre von der Aphasie auf Grundlage eines reichen klinischen und anatomischen Materiales soll vielleicht später einmal erfolgen.

Bevor ich mit der Beschreibung meines Falles beginne, sei es mir erlaubt, Herrn Dr. Linsmayer, Hausarzt des städtischen Versorgungshauses, für die Ueberlassung des Falles, sowie Herrn Professor Obersteiner, in dessen Laboratorium die histologische Untersuchung erfolgte, für dessen werthvolle Unterstützung meinen besten Dank zu sagen.

Carl Hellmuth, geboren 1827, gewesener Schneider, war der Versorgungsanstalt am 1. October 1877 mit der Diagnose „Atrophia nervi optici ustriusque" zugewachsen. Er fungirte viele Jahre in der Anstalt als Schreiber; seine Schwachsichtigkeit liess sich durch Convexgläser so weit beheben, dass er anstandslos lesen und schreiben konnte. Nach den mir freundlichst zur Verfügung gestellten Notizen des Herrn Dr. Linsmayer war Patient von seinem Eintritte bis zum 13. April 1891 relativ gesund. Um diese Zeit zeigte er ohne bekannte Veranlassung eine Schwäche beider unteren Extremitäten, so dass er nicht stehen oder gehen konnte; auch die rechte Hand zeigte eine leichte Parese, so dass sie zum Essen oder anderen Hantirungen nicht recht verwerthbar war. Die Sensibilität blieb intact, die Patellarreflexe waren erhöht. Die Intelligenz, die Sprache zeigte keine besonders auffällige Störung, auch das Sehvermögen zeigte keine Verschlimmerung.

Am 21. April 1891 ist notirt: Patient klagt über Kopfschmerz, macht zuweilen den Eindruck von Verwirrtheit, findet hie und da ein Wort nicht. Die Parese der unteren Extremitäten hat sich gebessert, jedoch kann Patient nur einige Schritte machen. Die Besserung machte weitere Fortschritte, so dass Patient am 30. Mai als gesund aus dem Krankenstande wieder entlassen werden konnte.

Am 23. Juni 1892 erlitt Patient einen Schlaganfall mit leichter Umnebelung des Bewusstseins ohne Convulsionen. Ich sah den Patienten zum erstenmale am 25. Juni 1892 und konnte folgenden Status aufnehmen:

Kleines, ziemlich kräftig gebautes, etwas marastisches Individuum. Das Sensorium frei. Intelligenz im Allgemeinen etwas herabgesetzt. Dabei benimmt sich Patient aber vollständig correct, findet sich im Zimmer zurecht, gebraucht alle Gegenstände in der rechten Weise. Keine Klage über Kopfschmerz.

Pupillen etwas enge, gleich, reagiren auf Lichteinfall und auf Convergenz prompt, ohne Andeutung hemiopischer Pupillenreaction. Das Sehvermögen im Allgemeinen herabgesetzt (in Folge der Sehnervenatrophie?).[1] Ausfall der rechten Gesichtsfeldhälften auf beiden Augen, die freilich etwas schwierig zu constatiren ist, da Patient nicht leicht versteht, auf was es bei der Untersuchung ankommt. Während Patient einen von links her in das Sehfeld gebrachten Finger auf beiden Augen in freilich eingeschränktem Umfange bemerkt, sieht er denselben von rechts her erst, sobald er die Mittellinie passirt.

Ganz leichte Parese des rechten Facialis im mittleren und unteren Zweig. Die Sensibilität im Bereiche des Gesichtes etwas herabgesetzt.

Die Zunge wird ziemlich gerade vorgestreckt, zittert etwas, sonst frei beweglich. Leichte Parese des rechten Armes, mehr in einer gewissen Ungeschicklichkeit desselben bestehend. Ganz leichte Herabsetzung der Sensibilität am rechten Arm. Auch das Gefühl für passive Bewegungen und das Lagegefühl, sowie der stereognostische Sinn gestört. Patient erkennt in die rechte Hand gegebene Gegenstände nicht so prompt wie links; die Störung zeigt sich auch darin, dass Patient Gegenstände in der rechten Hand zu haben vermeint, ohne dass ihm welche in die Hand gegeben worden wären. Leichte Parese des rechten Beines, ebenfalls mit leichter Herabsetzung der Sensibilität. Auch das linke Bein in seiner Motilität herabgesetzt, so dass Patient nur schwerfällig gehen kann. Patellarreflex beiderseits lebhaft.

Ausser den genannten Störungen zeigt Patient auch eine deutliche Beeinträchtigung seines Sprachvermögens. Das Sprachverständniss ist vollkommen unbehindert. Das was Patient spricht, ist correct gebildet, jedoch ist sein Sprachschatz vermindert und hat er Schwierigkeit beim Benennen vorgezeigter Gegenstände.

Es wird ihm ein Bleistift gezeigt. Er sagt: „Ja, wie soll ich da sagen, ich weiss es ganz gut." Es wird ihm nun Bleistift vorgesagt; er spricht es prompt nach. Ebenso geht es ihm mit einem vorgezeigten Handtuche. Er wird gefragt, was man mit dem Handtuche mache. „Ja, das sind solche Sachen." Nach einer kleinen Pause: „Man braucht es zum Abtrocknen". Auch die Bezeichnung eines Glases, einer Uhr u. s. w. kann er nicht finden. Er sagt meist: „Ja, wie soll ich da sagen," oder: „Das ist eine schwere Sache." Durch Suggestivfragen lässt sich erweisen, dass er die richtige Bezeichnung weiss; wird ihm dieselbe vorgesprochen, spricht er sie ohne Anstand nach, kann aber nach einer kurzen Weile das Wort wieder nicht finden. Er findet meist die Namen der Gegenstände auch dann nicht, wenn er sie in die (rechte) Hand nimmt.

[1]) Eine Untersuchung mit dem Augenspiegel konnte weder damals noch später durchgeführt werden, da sich Patient gegen dieselbe hartnäckig sträubte.



Auf die Frage, wie er heisse, sagt er: „Eduard heiss ich nicht, Carl Hellmuth."

Wo sind Sie geboren? „In Wien."

In welchem Bezirke? „Das ist schon lange her."

In welcher Strasse haben Sie zuletzt gewohnt? „Den grössten Theil meines Lebens in —."

Wie viel Silben hat Hellmuth? (Das Wort vor sich hinsprechend) „Zwei Silben."

Wie viel Silben hat Tintenfass? (In gleicher Weise) „Drei."

Das Alphabet vermag Patient richtig herzusagen, aber erst, nachdem ihm der Anfang vorgesagt wurde. Das Vaterunser sagt er richtig. Die Volkshymne singt er nach einigem Sträuben in Text und Melodie ziemlich richtig.

Leseproben: Patient vermag Gedrucktes nicht zu lesen, und zwar weder Worte, noch Buchstaben; den Sinn des Gedruckten versteht er nicht. Desgleichen besteht auch für Geschriebenes, und zwar sowohl einzelne Buchstaben, als Worte, Unvermögen zu lesen. Auch erkennt er den Sinn geschriebener Worte nicht, wie Suggestivfragen ergeben. Ebenso wenig kann er gedruckte und geschriebene Zahlen lesen.

Schreibproben: Aufgefordert, seinen Namen zu schreiben, schreibt er richtig bis Hell-; er sagt sich dann weiter muth vor, vermag es aber nicht zu schreiben. Aufgefordert, Uhr zu schreiben, schreibt er her; liest es aber für Uhr.

Vorgeschriebenes kann er nicht nachschreiben. Bei Schreibversuchen ist Patient augenscheinlich auch durch seine Sehstörung behindert.

19. Juli 1892. Das Sensorium vollkommen frei. Das allgemeine psychische Verhalten etwas besser. Die Parese der rechten Seite noch vorhanden, jedoch sehr gering; auch die Sensibilitätsstörung noch nachweisbar. Rechtsseitige bilaterale Hemianopsie (eine perimetrische Aufnahme des Gesichtsfeldes war aus äusseren Gründen nicht möglich).

Der sprachliche Ausdruck besser und umfangreicher. Er kommt der Untersuchung mit Interesse entgegen, bedankt sich in der höflichsten Weise für die geistige Anregung und bittet zu entschuldigen, wenn er so dumm rede. Dies alles bringt Patient in oft recht gewagten, sonst aber richtigen Phrasen vor. Einen vorgezeigten Bleistift bezeichnet er richtig als Bleistift.

Bei einer Kaisersemmel (Wiener Gebäck) sagt er: „Wie soll ich denn sagen, ein Laib Brot, um 2 kr. ein Stück Hausbrot."

Haben Sie das immer als Hausbrot bezeichnet? „Nein, das hat einen anderen Namen."

Ist das vielleicht eine Kaisersemmel? „Ja, Kaisersemmel, das ist der richtige Ausdruck."

Eine vorgezeigte Uhr bezeichnet er richtig als Uhr, nur zu Anfang hatte er etwas gestockt. Er wird um die Benennung seines

Rockes gefragt. Er überlegt lange, dann sagt er: „Das ist eine Hausuhr." Ist das nicht vielleicht ein Rock? „Ja, natürlich ist das ein Rock." Wo lässt man sich einen Rock machen? „Beim Schneider." Wozu dient ein Rock? „Als Bekleidung."

Es wird ihm nun eine Cigarettentasche gezeigt und um deren Namen gefragt: „Ja, das ist, ich möchte halt sagen, vielleicht könnte ich das näher sehen, nicht aus Neugierde." Es wird dieselbe aufgemacht, er sagt, das gehöre zum Rauchen, kann aber noch immer nicht den Namen finden. Wird ihm nun Cigarettentasche vorgesagt, so spricht er es ohneweiters nach. Es wird ihm nun auf den Tisch gewiesen: „Das ist auch eine Cigarettentasche." „Nein, das ist keine Cigarettentasche, ich kann halt den richtigen Ausdruck nicht finden."

Es wird ihm ein Federmesser gezeigt. Er findet die Bezeichnung nicht; wird ihm dann Federmesser vorgesagt, spricht er das Wort Federmesser nach. Es wird ihm nun ein Hut gezeigt. Er kann auch hier die Bezeichnung nicht finden. Es werden verschiedene falsche Worte gesagt; er schüttelt den Kopf. Endlich wird ihm Hut vorgesagt, er sagt: „Ja, das ist ein Federhut." Nun wird ein Bund Schlüssel gezeigt: „Das sind viele Federmesser."

Mehrere auf seinem Tische liegende Gegenstände zeigt er auf Geheiss stets richtig.

Zählen kann Patient richtig, auch führt er ganz einfache Kopfrechnungen richtig aus.

Das Alphabet und Vaterunser sagt er her, jedoch mit einer gewissen Unsicherheit.

Lesen: Lesen unmöglich, auch Buchstaben kann er nicht lesen. Das Wort „Rotunde" in einer Zeitung liest er für Zeitungsblatt, ein Wort nämlich, das ihm kurz vorher vorgesprochen worden war und das er noch in Erinnerung hat. Dabei sagt er: „Ich finde eben, dass das Zeitungsblatt heisst." Desgleichen kann er auch Geschriebenes wede lesen noch verstehen. Wie er sich ausdrückt, sieht er wohl, kann aber nicht verstehen.

Schreiben geht jetzt bedeutend besser. Seinen Namen schreibt er vollständig correct; desgleichen schreibt er eine grössere Zahl von Worten, auch längere und schwierige, spontan und auf Dictat; nur hie und da ist ein kleiner Fehler, ein ausgelassener Buchstabe etc. Die Schrift selbst ist etwas zitternd, sonst aber correct. Zu grösseren Schreibübungen, etwa einem Briefe, ist er nicht zu bewegen, da ihm das Schreiben ersichtlich Mühe macht. Das, was er geschrieben, kann er nicht lesen. So wird ihm Handtuch dictirt, was er richtig schreibt; er liest es aber für Hauptbuch.

Vorgeschriebenes kann er nur sehr mangelhaft, gleichsam Buchstabe für Buchstabe nachzeichnend, nachschreiben.

Auch in der Folge blieb der Zustand des Patienten im Wesentlichen der gleiche. Das Sprachvermögen zeigte eher eine gewisse Besserung. Bei der Benennung vorgezeigter Gegenstände hat er noch immer grosse Schwierigkeiten; bei der Mehrzahl findet

er die Namen nicht. Oefters gibt er eine falsche Bezeichnung an; so wird ihm z. B. ein Hut gezeigt, er meint, das wäre ein Augenglas. Er wird nun gefragt, ob er ein Augenglas habe; er bejaht dies und zeigt auf Geheiss sein Augenglas.

Dass er die Bedeutung der Gegenstände kennt, zeigt z. B. der Umstand, dass er den Hut, auf die Frage, wozu er diene, auf den Kopf setzte. Auch bei Suggestivfragen kommt er stets richtig auf das entsprechende Wort. Worte, die er nicht findet, spricht er ohneweiters richtig nach. Einmal gebrauchte Worte wiederholt er gerne, auch wenn sie nicht passen. Die Tage der Woche zählt er richtig auf, desgleichen z. B. die persönlichen Fürwörter, die fünf Welttheile u. s. w. Er zählt ohne Fehler bis 100; einfache Rechnungen aus dem Einmaleins, leichte Additionen führt er correct durch.

Die Lesestörung blieb nach wie vor eine absolute. Buchstaben kann er nicht lesen; es wurde leider unterlassen zu prüfen, ob er dieselben auch nicht in ihrer Bedeutung erkenne, etwa durch Zusammensetzen eines Wortes aus isolirten Buchstaben, oder Aufsuchen bestimmter Buchstaben. Worte, gedruckte oder geschriebene, kann er weder lesen, noch versteht er ihren Sinn, wie mehrfach modificirte, wiederholte Prüfung ergab.

Schreiben von Worten nach Dictat geht gut, mit etwas unsicherer Schrift, sonst aber im Wesentlichen correct. Vorgezeigte Gegenstände kann er nur dann aufschreiben, wenn er ihre Bezeichnung findet, sonst schreibt er ein falsches Wort auf. Einzelne Buchstaben schreibt er richtig nach, liest aber die geschriebenen Buchstaben falsch. Das Nachschreiben ganzer Worte geht nur mangelhaft, und zwar nur bei kurzen Worten. Er schreibt auf Dictat Zahlen richtig, schreibt sie auch richtig nach, kann sie aber nicht lesen. So liest er z. B. 1 und 2 für a b, schreibt sie richtig nach, liest aber noch immer a b. Zum Zeichnen selbst der einfachsten Dinge ist Patient nicht zu bringen.

Die Intelligenz des Kranken ist im Allgemeinen herabgesetzt, aber ohne einen ausgesprochenen Defect zu zeigen. Bei Untersuchung des Patienten macht sich stets eine gewisse Vergesslichkeit und leichte Ermüdbarkeit störend geltend. Auch das Haftenbleiben eben gebrauchter Worte tritt meist deutlich hervor. Er benimmt sich vollkommen correct, Zeichen von Seelenblindheit fehlten dauernd.

Die rechtsseitige bilaterale Hemianopsie blieb in gleicher Intensität bestehen. Sonst fehlten eigentliche Lähmungserscheinungen. Patient ging herum, jedoch recht schwerfällig und mühsam.

Vom 12. December 1893 findet sich im Krankenjournale folgende Notiz:

Nachdem Patient schon gestern unwohl gewesen, bekam er heute Früh plötzlich einen epileptiformen Anfall, wobei er nach Aussage der Wärterin bei Bewusstsein war; es soll der Mund nach links verzogen gewesen sein, die beiderseitigen Extremitäten zeigten

clonische Zuckungen. Im Laufe des Vormittags traten noch mehrere solcher Anfälle auf, mit der Dauer von etwa $1^1/_2$ Minuten. Die Pupillen waren enge, die linke etwas enger wie die rechte, reactionslos. Das Bewusstsein war jetzt erloschen. Die Patellarreflexe herabgesetzt. Auf Klysma von 2·0 Gramm Chloralhydrat sistirten die Anfälle. Patient schaute um sich, war aber nicht bei Bewusstsein, reagirte selbst auf lautes Anrufen nicht.

Nachmittags ist Patient noch immer schwer somnolent, gibt auf einzelne Fragen zwar kurze Antwort, verfällt aber dann wieder in seinen apathischen Zustand. Ausgedehnte Bronchitis. Temperatur 39·2.

13. December 1893, Früh, Temperatur 37·5. Patient wieder etwas freier, spricht jedoch nur wenig und mühsam. Nachmittags 39·0, zunehmender Collaps.

14. December, $^1/_2$9 Uhr Früh, Exitus.

Die Obduction wurde am 15. December 1893 von Professor Kolisko vorgenommen und ergab folgenden Befund (so weit es das Gehirn betrifft):

Schädel geräumig, leicht asymmetrisch, indem er in seiner rechten Hälfte stärker gewölbt erscheint; bis 1 Centimeter dick, grösstentheils compact, mit bis in die Tubera frontalia hinaufreichenden Frontalsinus. Schädel mit der Dura verwachsen. An seiner Innenfläche linkerseits die Furchen der Arteriae meningeae sehr stark vertieft.

Die Dura schlaff, blutarm; ihre Innenfläche glatt und glänzend. Die inneren Meningen blutarm, über der Convexität der Hemisphären längs der Furchen leicht getrübt und etwas verdickt. Entsprechend dem Fusse der linken Stirnwindung linkerseits die Arachnoïdea knotig weiss verdickt und eine etwa kleinkirschgrosse Blase bildend, der entsprechend der Fuss der dritten linken Stirnwindung etwas gegen die Insel zurückgesunken ist, sonst aber dieselbe ohne Veränderungen. Die Hirnarterien durchwegs zartwandig. Die Hirnhäute allenthalben leicht abziehbar, die Windungen durchwegs leicht verschmälert, deutlicher auf der linken Hemisphäre. Beim Abziehen der Hirnhäute vom Hinterhauptslappen erscheint in der Tiefe der linken Fissura calcarina ein bis in das Spindelläppchen sich fortsetzender, gelbbräunlicher Erweichungsherd und ebenso auch im hinteren Theile der Fissura parieto-occipitalis. An frontal geführten Hirndurchschnitten betrifft der genannte Erweichungsherd die mediale untere Hälfte des Markes der Hinterhauptspitze und sendet einen Fortsatz in die Marksubstanz des Spindelläppchens hinein. Ferner findet sich in der Marksubstanz der vierten und fünften Schläfewindung das Mark stark verschmälert, gelbbräunlich verfärbt und das angrenzende Ammonshorn atrophisch und verdichtet. Im Thalamus opticus derselben Hemisphäre findet sich ein seine obere, hintere und äussere Partie einnehmender, rostbraun gefärbter, narbig begrenzter Herd, der bis in den Schwanz des Schweifkernes

und in die medialen Stabkranzantheile hinaufreicht. Ausserdem finden sich im rechten Thalmus, und hie und da zerstreut in der Marksubstanz des rechten Hinterhauptlappens kleinste ältere Erweichungsherde. Das Ependym über dem Schweifkern pigmentirt, die Kammern erweitert.

Die Stücke aus den linken Hemisphären wurden in Müller-scher Flüssigkeit gehärtet und nach dem üblichen Einbettungsverfahren geschnitten. Es wurden so von der Spitze des Hinterhauptlappens bis an das vordere Ende des Herdes (hinterer Theil des Thalamus opt.) etwa 30 verschiedenerlei Frontalschnitte für die mikroskopische Untersuchung gewonnen, die mit Alaunhämatoxylin-Karmin und nach Pál mit Nachfärbung in Cochenille-Karmin gefärbt wurden. Bei der Anfertigung der Schnitte hat mich Herr Dr. G. Spiller aus Philadelphia auf das wirksamste unterstützt, wofür ich ihm hier meinen besten Dank sage. —

Beginnen wir mit der Beschreibung der am weitesten nach hinten gelegenen Schnitte und schreiten von hier gegen das frontale Hirnende vor, so finden wir zunächst am Hinterhauptspol die Hirnrinde und das Mark des Occipitalpoles intact; nur im Centrum des letzteren zeigen sich einzelne blassere Stellen, ohne dass sich eine genauere Differenzirung geben liesse. Etwa 2 Centimeter vom Hinterhauptspole entfernt, finden wir an der oberen, gegen den Scheitel gekehrten Fläche des Gyrus fusiformis einen kleinen Erweichungsherd, der die Rinde nebst einem kleinen Theile des angrenzenden Marklagers einnimmt. Auf die mediale Fläche des Hinterhauptlappens greift dieser Erweichungsherd, innerhalb dessen das Gewebe vollständig zerstört ist, und durch zahlreiche, dicht aneinandergelagerte, Markklümpchen enthaltende Rundzellen ersetzt ist, nicht über. Die centrale Markmasse — das Hinterhorn, respective die dasselbe umkleidenden Markstrahlungen sind noch nicht zu sehen — ist in ihrer unteren Hälfte blässer; sonst zeigt der Schnitt normale Verhältnisse.

Weiter nach vorne nimmt die Erweichung rasch an Umfang zu. Sie umfasst nahezu den ganzen Durchschnitt des Gyr. fusiform., die untere Hälfte des Gyr. lingualis und reicht auch in die unteren Abschnitte der centralen Markmasse des Occipitallappens hinein. Im Centrum der Erweichung ist das Gewebe vollständig zerstört, wodurch eine kleine, unregelmässig begrenzte Höhle entstanden ist. In der Umgebung dieser Höhle ist das nervöse Gewebe gänzlich zugrunde gegangen und ersetzt durch dicht aneinandergelagerte, kernhaltige, mit Marktröpfchen gefüllte Zellen; reichliches Blutpigment, zum grössten Theile in Zellen eingeschlossen; die Gefässe erweitert, strotzend gefüllt.

In den betheiligten Windungen ist das Mark vollständig degenerirt oder sehr faserarm, während die Rinde zum grössten Theile erhalten geblieben ist, und nur der Markfasern fast gänzlich entbehrt, sowie von Rundzellen infiltrirt ist. Die Windungen

der Convexität sind intact, nur der Uebergang der dritten Occipitalwindung in den Gyr. fusiformis ist in den Erweichungsprocess mit einbezogen. Das Stratum profundum convexitatis (Sachs) ist etwas blässer.

Einen halben Centimeter weiter nach vorne (Fig. 1) hat das erweichte Gebiet beiläufig den Umfang einer Nuss; die centralen Partien sind daselbst gänzlich ausgefallen und bilden einen Hohlraum (Cy), der von den Resten des erhalten gebliebenen Markes und der Rinde eingeschlossen wird. Zerstört ist von den Rindenpartien nahezu die ganze Umrandung der Fissura calcarina, weiters der grösste Theil des Gyr. lingualis, dessen Rinde zwar erhalten ist, aber der Markfasern nahezu gänzlich entbehrt, und die medialen Abschnitte des Gyr. fusiformis. Auch der Cuneus ist zum Theile mit einbezogen. Vom Ventrikel, respective seiner Umrandung ist nichts zu sehen, an seiner Stelle liegt die Erweichungscyste. Nach aussen davon findet sich gegen die convexe Fläche des Hinterhauptlappens, entsprechend den Markhüllen des Ventrikels eine blasse, an Nervenfasern verarmte Partie (D). Rinde und Stratum proprium der drei Occipitalwindungen sind im grossen Ganzen intact geblieben; doch finden sich auch hier fleckweise etwas hellere Partien.

Die Erweichungscyste nimmt nach vorne noch an Umfang zu. Von den Rindenpartien ist der Cuneus nur in seiner, der Mantelkante zusehenden Hälfte erhalten, während die der Fissura calcarina zugekehrte Hälfte und der Gyr. lingualis nahezu vollständig zugrunde gegangen sind; desgleichen der grösste Theil des Gyr. fusiform. Der Ventrikel selbst ist nicht zu sehen, dagegen ist ein Theil seiner oberen Markumhüllung erhalten geblieben; hier kann seine dreifache Schichtung in den Forceps major, Strat. sagittal. intern. (Gratiolet'sche Sehstrahlung) und extern. (Fascicul. long. infer) zum Theil differencirt werden. An der der medialen Seite des Ventrikels entsprechenden Partie sind diese Markpartien gänzlich in die Erweichung aufgegangen. Das Strat. profundum convexitatis ist an Pálpräparaten aufgehellt, die Convexität zeigt hellere Streifen entsprechend den ausgefallenen Forcepsstrahlungen.

An Schnitten, nach denen Fig. 2 der Tafel III gezeichnet ist, hat die eigentliche Erweichung schon an Umfang abgenommen. Sie nimmt den grössten Theil des Markes des Gyr. linqu. und fusiform. ein. Die Rinde dieser Windungen ist erhalten geblieben, ist jedoch sehr arm an Nervenfasern, dagegen reichlich von erweiterten Gefässen und Rundzellen durchsetzt. Die Umrandung der Fiss. calcarina ist erhalten, nach innen sind die entsprechenden Rindenpartien von einem schmalen Markstreifen umkleidet (Sachs' Stratum calcarinum, Str. ca. der Fig. 2). Der Ventrikel selbst ist nicht deutlich abzugrenzen, an seiner Stelle findet sich theils Erweichung, theils Degeneration. Von seinen Markhüllen findet sich nur an der der convexen Oberfläche zugekehrten Seite ein Theil des Fascicul. long.

infer. (Fli.) erhalten, nach oben, unten und innen geht derselbe ohne scharfe Grenze in die degenerirten Partien über. Die dem Forceps und der Sehstrahlung entsprechenden Markhüllen des Ventrikels sind nirgends deutlich zu differenciren. Auch hier ist die convexe Oberfläche des Hinterhauptlappens, sowie das Mark dieser Windungszüge bis auf die mediale Partie der III. Occipitalwindung normal; nur streckenweise finden sich im Marke sonst Aufhellungen.

An Schnitten, die wiederum ein Stück weiter nach vorne fallen, ist der Ventrikel deutlich zu sehen; er ist ziemlich beträchtlich erweitert.

Als Grundlage der Beschreibung diene ein Schnitt, nach dem Fig. 3 angefertigt wurde. Der Umfang der eigentlichen Erweichung ist noch geringer geworden. Sie beschränkt sich auf die untere und einen Theil der medialen Umrandung des erweiterten Ventrikels, dessen Ependym überall noch erhalten ist. Durch die Erweichung direct zerstört ist das Marklager des Gyr. fusiformis (Fu) und zum Theile des Gyr. lingualis (Li); die Rinde der genannten Windungszüge ist aber noch zum grössten Theile stehen geblieben. Die die Fissura calcarina umgrenzende Rinde ist erhalten; sie ist streckenweise von Resten des Stratum calcar. (Str. ca) umgrenzt. Gehen wir nun auf die dreifache Markhülle, die normaliter den Ventrikel umkleidet, ein, so finden wir an der oberen Umrandung des Ventrikels den Forceps major (Fm) in seiner oberen und lateralen Hälfte vollkommen normal, während der mediale Theil, und zwar scharf absetzend, nahezu vollständig degenerirt erscheint. Weiters sehen wir, dass jene Markhülle, die den Ventrikel an der lateralen und medialen Seite zunächst umkleidet, die Sachs als Forceps, andere Autoren aber als Tapetum bezeichnen, an der lateralen Seite dorsal eine ziemliche Strecke weit erhalten (F) ist, gegen den unteren Pol des Ventrikels immer schwächer wird und endlich ganz aufhört. Am unteren Pole des Ventrikels finden wir den Forceps minor gänzlich fehlend, theils durch Degeneration, theils direct in die Erweichung übergegangen. Hier ist auch vom Stratum sagittale internum (Sehstrahlung) und externum (Fascicul. long. infer.) nichts erhalten, während von letzterem an der Aussenseite ein ventraler Abschnitt noch markhaltig (Fli) ist. Es sei aber hervorgehoben, dass eine bestimmte Zutheilung der erhalten gebliebenen Markhüllen des Ventrikels zu einer der drei Schichten nicht immer leicht durchführbar ist. An der medialen Umrandung des Ventrikels fehlen die drei Schichten gänzlich, hier ist bloss, wie schon oben erwähnt, ein Theil des Stratum proprium corticis spec. das Stratum calcarinum stehen geblieben. Entsprechend den ausgefallenen Forcepsstrahlungen finden sich im Marklager des convexen Antheiles des Hinterhauptlappens hellere Flecke, insbesondere entsprechend dem Stratum profundum convexitatis; sonst aber herrschen hier normale Verhältnisse. Das histologische Bild der Erweichung und Degeneration ist das gewöhnliche.

Die geschilderten Verhältnisse erhalten sich nun zunächst in wenig veränderter Form; vom Forceps major bleibt auch an der medialen Seite des Ventrikels ein kurzes Stück erhalten, um dann scharf abgegrenzt in den übrigen degenerirten Theil des medialen Forceps überzugehen. Von der lateralen Partie des Forceps ist wiederum ein Theil, und zwar der dorsale erhalten geblieben; hier findet sich auch eine kleine Partie der Sehstrahlung und des F. l. infer. markhaltig. Die Erweichung liegt nun an dem unteren Pole des spitz zulaufenden Ventrikels, vornehmlich gegen dessen mediale untere Ecke; hier, sowie an der medialen Seite des Ventrikels entbehrt derselbe gänzlich seiner Markhüllen. Erwähnenswerth ist, dass das auftretende Splenium corporis callosi deutliche Zeichen der Erweichung in beträchtlichem Umfange darbietet.

Wir gelangen nunmehr in jene Partien, denen Fig. 4 entspricht. Wir sehen das Unterhorn des Seitenventrikels (V), an seiner Innenseite Ammonshorn (Am) und Gyr. hippocampi (Hi); an der convexen Fläche sehen wir die tief einschneidende Fiss. Sylvii (Sy). Der Ventrikel ist von ziemlich normalem Ependym ausgekleidet. Nach aussen von seinem unteren Pole finden wir die Erweichungscyste (Cy), die das Marklager des ganzen Gyr. fusiform. und eines Theiles des Gyr. temp. III einnimmt. Das Ammonshorn (Am) und der Gyr. hippocampi (Hi) sind stark geschrumpft, der Nervenfasern zum grössten Theile beraubt, ihre Ganglienzellen an Zahl reducirt, geschrumpt; im Marke des Gyr. hippocampi finden sich kleine Lücken. Der Balken (Cc) ist bei seinem Eintritte in die linke Hemisphäre intact; wir sehen auch einzelne Züge gegen den oberen Pol des Frontalschnittes abgehen. Nach abwärts sehen wir das Balkentapetum (Ta) sich loslösen. Das Balkentapetum ist aber auf seinem Zuge längs der lateralen Fläche des Ventrikels mehrfach durch kleine Erweichungen unterbrochen, die sich histologisch durch das Auftreten zahlreicher mit Marktröpfchen erfüllte Zellen, Erweiterung und Zellinfiltration der Gefässe, Lockerung des Gewebes und Schwund der Markfasern documentiren. Das ventrale Stück des lateralen Ventrikelrandes zeigt nur mehr einen schmalen Belag von Tapetumfasern, während dieselben am unteren Pole des Ventrikels gänzlich fehlen. Die nach aussen vom Tapetum liegenden Markhüllen des Ventrikels (Sehstrahlung und unteres Längsbündel) sind bis auf geringe Reste theils in der Erweichung aufgegangen, theils degenerirt (D). Hochgradig degenerirt ist auch der Fornixschenkel (Fo). Die convexe Oberfläche ist auch hier bis auf geringe Aufhellungen im Marklager (entsprechend ausgefallenen Balkenfasern) normal.

Die Verhältnisse bleiben an den folgenden Schnitten im Wesentlichen die gleichen; ich übergehe dieselben und wende mich der Beschreibung eines Schnittes zu, dem Fig. 5 entspricht. Auf demselben ist der Ventrikel nach oben bedeckt von dem hinteren

Antheile des Thal. opticus (Th). Letzterer am Pálpräparate fleckweise aufgehellt, im Allgemeinen sehr blass. Histologisch finden sich in demselben stellenweise Zeichen der Erweichung mit vollständiger Lockerung des Gewebes, Auftreten von markhaltigen Zellen u. s. w. Deutlich ist die Verarmung des Gewebes an Nervenfasern.

Das Corpus geniculatum extern. (Cge) ist stark geschrumpft, im Inneren entbehrt es der Markfasern nahezu gänzlich, seine Zellen sind zum Theile erhalten. Das nach aussen von demselben liegende untere Ende des Schwanzkernes ist erweicht. Ammonshorn und Gyr. hippocampi zeigen die gleichen Veränderungen wie früher. Die Rinde des Gyr. fusiformis (Fu) ist erhalten geblieben, sein Mark jedoch durch eine Erweichung eingenommen, die bis an den Ventrikel heranreicht, dessen Ependym aber stehen geblieben ist. Vom Tapetum (Ta) ist nur ein schmaler Rest an der lateralen Seite des Ventrikels stehen geblieben; am unteren Ventrikelrand fehlt das Tapetum, sowie Sehstrahlung und Fascic. long. infer.; letztere fehlen auch sonst, an ihrer Stelle findet sich ein der Markfasern nahezu ganz entbehrendes Gebiet (D). Der auftretende Linsenkern (Nl) zeigt normale Verhältnisse.

Bezüglich des Balkens finden sich die bei den früheren Schnitten geschilderten Verhältnisse ziemlich unverändert. Der Balken selbst intact, hingegen der von demselben ventralwärts abgehende Zug bald unterbrochen; auch sonst findet sich lateralwärts von der Insertion des Balkens eine Aufhellung.

Bezüglich der weiter nach vorne gelegenen Schnitte will ich nur jene Punkte hervorheben, die hier von Belang sind. Die Ependymauskleidung des Ventrikels ist auch nach vorne hin erhalten; dagegen weist seine Umgebung, insbesondere entsprechend seiner unteren Ecke ausgesprochene Degeneration auf; in mehr vorne gelegenen Ebenen finden sich Theile der Umrandung des Ventrikels, dem Fascic. long. inf. entsprechend, erhalten. Entsprechend der äusseren Kapsel sieht man einen schmalen Zug von Nervenfasern von der Umgebung des Ventrikels nach ersterer abgehen. Während die Schläfenwindungen selbst in Rinde und Mark normal erscheinen, findet sich in jener Partie derselben, wo sie an die Umgebung des Ventrikels sich anschliessen, hellere Flecke. Die beschriebenen Veränderungen an Ammonshorn und Gyr. hippocampi erhalten sich in gleicher Weise wie rückwärts, desgleichen zeigt sich das Marklager des Gyr. fusiform. zum grossen Theile erweicht. Die vorderen Antheile des Thal. opticus, der Tractus opticus, der Nucleus lentif. und die innere Kapsel erscheinen normal. Der Balken und die von ihm in linke Hemisphäre ausstrahlenden Fasermassen erscheinen von jenen Ebenen an, wo der Linsenkern am Frontalschnitte bereits mit drei Gliedern vertreten ist, nach vorne hin vollständig intact.

Resumiren wir zunächst in einigen Worten die Krankengeschichte unseres Falles. Ein 64jähriger Mann, der seit längerer Zeit an Sehschwäche, angeblich in Folge Atrophia n. opt. leidet, die ihn aber nicht hindert, anstandslos Schreibgeschäfte zu betreiben, zeigt im April 1891 vorübergehend Parese beider Beine und des rechten Armes, die jedoch bald wieder vorübergingen. Im Juni 1892 erleidet Patient einen Schlaganfall, der ohne besondere Allgemeinerscheinungen einherging. Es wird leichte rechtsseitige Hemiparese mit Betheiligung der Hautsensibilität und des Muskelsinnes an der rechten Hand constatirt; diese Symptome verschwinden nach einiger Zeit und sind mithin nur als indirecte Herdsymptome aufzufassen. Dagegen bleiben als dauernde Ausfallserscheinungen zurück eine gleichzeitig mit der Parese eingetretene bilaterale rechtsseitige Hemianopsie nebst Störungen des sprachlichen Ausdruckvermögens. Während das Sprachverständniss und das rein motorische Moment bei der Sprachbildung intact bleiben, zeigt Patient eine eigenthümliche, später noch zu charakterisirende Sprechweise, er hat Schwierigkeiten, wenn er vorgezeigte Gegenstände bezeichnen soll. Störungen beim Schreiben finden sich nur in der ersten Zeit nach dem Anfalle, während er später relativ correct, spontan und auf Dictat, schreibt. Dagegen besteht dauernd totale, literale und verbale Alexie für Geschriebenes und Gedrucktes. Dieser Zustand dauert mit ganz unwesentlichen Aenderungen bis zum Tode an, der etwa $1^1/_2$ Jahre später unter epileptiformen Anfällen und einer schweren Bronchitis erfolgt.

Dieses Krankheitsbild, dessen Hauptcharakteristika somit Alexie (ohne Agraphie) und rechtsseitige Hemianopsie darstellen, ist nun kein zufälliger Symptomencomplex, sondern ein des öfteren bereits beobachtete und beschriebene Form der Sprachstörung, die Wernicke als subcorticale Alexie, Dejerine als Cécité verbale pure bezeichneten.

Bei einer freilich durchaus nicht vollständigen Durchsicht der Literatur fand ich folgende analoge Fälle. Es sind dies die Beobachtungen von Trousseau,[1]) Abeele,[2]) Broadbent,[3])

[1]) Trousseau. Arch. gen. de Med. 1865, cit. bei Charcot.

[2]) Abeele, cit. bei Kussmaul, Störungen der Sprache.

[3]) Broadbent, cit. bei Kussmaul.



Bernhardt,[1] Westphal,[2] Schweigger,[3] Magnan,[4] Skwortzoff,[5] Samelsohn,[5a] Charcot,[6] Bernheim,[7] Wilbrand,[8] Reinhard,[9] Brandenburg,[10] Bruns und Stölting,[11] Benett,[12] Dejerine,[13] Mierzejewski,[14] Monakow,[15] Adler,[16] Uhthoff,[17] Williams,[18] Müller,[19]

---

[1]) Bernhardt. Vorkommen und Bedeutung der Hemiopie bei Aphasischen. Berl. klin. Wochenschr. 1872.

[2]) Westphal. Zeitschr. f. Ethnolog., 1874, cit. bei Kussmaul.

[3]) Schweigger. Hemiopie und Sehnervenleiden. Arch. f. Ophtl. XXII. Bd., 1876. Der Fall ist nicht ohneweiters verwerthbar, da über die Schreibfähigkeit nichts angegeben ist.

[4]) Magnan, cit. bei Skwortzoff.

[5]) Skwortzoff. De la cécité et de la surdité des mots dans l'aphasie. Thèse de Paris 1881.

[5a]) Samelsohn. Berl. klin. Wochenschr. 1882.

[6]) Charcot. Vorlesungen über Nervenkrankheiten. III. Bd., s. auch Herczel. Wiener med. Presse 1883.

[7]) Bernheim. Contribution à l'étude de l'aphasie, de la cécité psychique de choses. Rev. d. Med. 1885.

[8]) Wilbrand. Ein Fall von rechtsseitiger lateraler Hemianopsie mit Sectionsbefund. Arch. f. Ophthalm. XXXI. Bd., 1885.

[9]) Reinhard. Zur Frage der Hirnlocalisation mit besonderer Berücksichtigung der cerebralen Sehstörungen. Arch. f. Psych. XVII. und XVIII. Bd., 1886/87. Fall XIII.

[10]) Brandenburg. Ein Fall von homonymer rechtsseitiger Hemianopsie mit Alexie und Trochlearislähmung. Arch. f. Ophthalm. XXXIII. Bd., 1887.

[11]) Bruns und Stölting. Ein Fall von Alexie mit rechtseitiger homonymer Hemianopsie („subcorticale Alexie", Wernicke). Neurolog. Centralbl. 1888.

[12]) Benett. Sensor. Aphasie. Brit. med. Journ. 1888, ref. Neurol. Centralblatt 1888.

[13]) Dejerine, cit. bei Vialet.

[14]) Mierzejewski. Petersburg. psychol. Gesellschaft, 1890, ref. Neur. Centr. 1890.

[15]) Monakow. Experimentelle und pathologisch-anatomische Untersuchungen über die optischen Centren und Bahnen. Neue Folge. Fall III. Arch. f. Psych. XXIII. Bd.

[16]) Adler. Ein Fall von „subcorticaler Alexie". Berl. klin. Wochenschrift 1890.

[17]) Uhthoff. Ein Fall von Alexie. Berl. Gesellschaft f. Psych. u. Nervenkr. Sitz. v. 13. Januar 1890. Neur. Centralbl. 1890.

[18]) Williams. Brit. med. Journ. 1890, ref. Neur. Centr. 1891.

[19]) Müller. Ein Beitrag zur Kenntniss der Seelenblindheit. Arch. f. Psych. XXIV. Bd., 1892. Fall II.

Dejerine,[1] Zenner,[2] Bruns,[3] Bianchi.[4] — Während in den eben angeführten Fällen deren Zugehörigkeit zur subcorticalen Alexie Wernicke's kaum zweifelhaft ist (trotzdem in manchen Fällen noch verschiedene andere Symptome vorhanden waren), dürfte die Herbeiziehung der folgenden Fälle gewisse Bedenken erregen. Ich führe sie trotzdem hier an, weil ein gewisser Zusammenhang mit dem uns interessirenden Thema nicht von der Hand zu weisen ist. Es sind dies ein Fall von Sander,[5] wo rechtsseitige Hemianopsie und Alexie, nebstbei aber auch Agraphie und leichte Sprachstörung bestand, ein Fall Wernicke's,[6] der ebenfalls mit Schreibstörung complicirt ist, ein Fall Freund's[7] mit leichter Schreibstörung und Seelenblindheit, der Fall Batterham's,[8] Moeli's.[9])

Im Falle Weissenberg's[10] ist auch Störung des Sprachverständnisses erwähnt; Lissauer's[11] Fall zeigt wiederum ausgesprochene Seelenblindheit. Ich erwähne weiters die Fälle von Dejerine[12] (mit Agraphie), Berkhan,[13] Henschen's[14]

[1]) Dejerine. Contribution a l'étude anatomo-pathol. et clinique de cécité verbale. Soc. de Biol. 27. Februar 1892.

[2]) Zenner. Ein Fall von Unfähigkeit zu lesen (Alexie). Neur. Centralblatt 1893.

[3]) Bruns. Ein neuer Fall von Alexie mit rechtsseitiger Hemianopsie (subcort. Alexie, Wernicke) mit Sectionsbefund. Neur. Centralbl. 1894, Nr. 1 u. 2.

[4]) Bianchi. Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zur Lehre von der Wortblindheit (optische Aphasie). Berl. klin. Wochenschr. 1894. Nr. 14.

[5]) Sander. Ueber Aphasie. Arch. f. Psych. II. Bd., 1870.

[6]) Wernicke. Lehrb. der Gehirnkrankheiten. Kassel und Berlin 1881, II. Bd. S. 190 u. ff.

[7]) Freund. Ueber optische Aphasie und Seelenblindheit. Arch. f. Psych. XX. Bd.

[8]) Batterham. Note on a case of amnesia. Brain 1888, ref. Neur. Centr. 1888.

[9]) Moeli. Ueber Aphasie bei Wahrnehmung der Gegenstände durch das Gesicht. Berl. klin. Wochenschr. 1890.

[10]) Weissenberg. Ein Beitrag zur Lehre von den Lesestörungen auf Grundlage eines Falles von Dyslexie. Arch. f. Psych. XXII. Bd. 1891.

[11]) Lissauer. Ein Fall von Seelenblindheit nebst einem Beitrage zur Theorie derselben. Arch. f. Psych. XXI. Bd.

[12]) Dejerine. Soc. de Biologie, 1891.

[13]) Berkhan. Ein Fall von subcort. Alexie. Arch. f. Psych. XXIII. Bd. Trotz des Titels kein reiner Fall, da auch dass Wortverständniss mangelhaft war, ausserdem Paraphasie und Schreibstörung bestand.

[14]) Henschen. Klinische und anatomische Beiträge zur Pathologie des Gehirns. II Bände. Upsala 1890 u. 1892.

Fall XVIII (complicirter Fall), dann die Fälle Bleuler's,[1] Gossen's,[2] Lanz'[3] und Souques'.[4] Auf jene Fälle, wo die Lesestörung bloss Theilerscheinung und Folge einer der gewöhnlichen Formen von Aphasie ist, will ich keine Rücksicht nehmen.

Wir wollen nunmehr im Einzelnen auf die bei unserem Kranken beobachteten dauernden Symptome eingehen, dabei dieselben mit den in der Literatur bei ähnlichen Fällen beobachteten Erscheinungen vergleichend. Zunächst sei der rechtsseitigen Hemianopsie gedacht. Sie war eine beidseitige, ging bis an die Mittellinie heran, wie in der üblichen Weise angestellte Versuche ergaben (eine Perimeteraufnahme konnte, wie schon oben erwähnt, aus äusseren Gründen nicht gemacht werden). Die Hemianopsie dauerte bis zum Tode an, wie zu verschiedenen Zeiten vorgenommene Untersuchungen ergaben. Untersuchen wir auf diesen Punkt hin die vorhin erwähnten Fälle, so finden wir bei einer grossen Zahl derselben, insbesondere den aus neuerer Zeit stammenden, ebenfalls rechtsseitige Hemianopsie angegeben; ich erwähne die Fälle von Bernhardt Samelsohn, Charcot, Wilbrand, Brandenburg, Adler, Uhthoff, Williams, Dejerine, Müller, die zwei Fälle von Bruns, Bianchi. Interessant ist, dass in Bernheim's Fall, der das typische Bild der subcort. Alexie darbot, linksseitige Hemianopsie bestand; er betraf aber einen Linkshänder. Auch in Benett's Fall war die Hemianopsie eine linksseitige; aus dem kurzen, mir vorliegenden Referate kann ich nicht entnehmen, ob auch dieser Patient Linkshänder war.

In den älteren Fällen, und zwar den von Abeele, Broadbent, Westphal, Magnan und Skwortzoff sind über das Vorhandensein oder Fehlen von Hemianopsie keine Angaben gemacht. Bei Mierzejewski's Fall heisst es in dem Referate im Neurol. Centralblatt bloss „Sehstörungen fehlen". Auch in jenen im Anhange erwähnten Fällen, wo die Alexie keine reine war,

---

[1]) Bleuler. Ein Fall von aphasischen Symptomen, Hemianopsie, Farbenblindheit und Seelenlähmung. Arch. f. Psych. XXV. Bd., 1893.

[2]) Gossen. Ueber zwei Fälle von Aphasie. Arch. f. Psych. XXV. Bd., 1893.

[3]) Lanz. Ein Fall von tiefem Hirnabscess. Corresp.-Blatt für Schweizer Aerzte 1893.

[4]) Souques. A propos d'un cas d'agraphie sensorielle. Rev. neurolog. 1894, Nr. 3

bestand mit Ausnahme von Weissenberg's Falle stets rechtsseitige Hemianopsie.

Rein theoretisch genommen erscheint es ja denkbar, dass die uns hier interessirende Form von Alexie ohne Hemianopsie zu Stande komme; aber wie später gezeigt werden soll, ist ein solches Vorkommniss anatomisch sehr unwahrscheinlich. Wir werden also nicht fehlgehen, wenn wir die rechtsseitige Hemianopsie als charakteristisch für das uns hier interessirende Symptomenbild ansehen.

Wir wenden uns nunmehr den bei unserem Kranken beobachteten Sprachstörungen zu. Ich habe bereits erwähnt, dass das Sprachverständniss bis zum Schlusse stets intact war; auch die Wortbildung, als rein motorischer Act genommen, war eine normale; das, was Patient sprach, war richtig gebildet, richtig articulirt. Paraphasie sowohl literaler, als syllabaler oder verbaler Natur fehlte; zwar kam es vor, dass Patient ein, meist kurz vorher gebrauchtes Wort an unrechter Stelle verwendete; es war aber leicht nachzuweisen, dass dies bloss ein Verlegenheitsmoment war. Aus dieser intacten Wortbildung erklärt es sich auch, dass Patient selbst schwierige Worte oder ganze Sätze anstandslos nachsprechen konnte.

Und doch hatte seine Sprechweise einen eigenthümlichen Charakter. Er drückte sich oft in recht complicirten Phrasen aus, die richtig gebildet waren und von einem gewissen Bildungsgrade sprachen; dagegen fehlte ihm die Präcision der Rede, vor allem machte sich ein deutlicher Mangel an manchen Worten insbesondere an Hauptwörtern wie überhaupt concreten Worten geltend. Daher die Gewohnheit, die Dinge, die er meinte, zu umschreiben. Dabei zeigte er sehr schön ein Symptom, das wir in der Aphasieliteratur oft erwähnt finden und das in dem Festhalten an einmal gebrauchten Worten besteht. Ein Wort — auch hier waren es meist die Bezeichnungen concreter Objecte — das Patient, insbesondere wenn es ihm vorgesprochen worden war, einmal gebraucht hatte, verwendete er dann leicht wieder, sei es allein oder in Combination mit einem anderen Worte, obwohl es nicht mehr am Platze war, und obwohl anzunehmen war, dass Pat. dessen wahre Bedeutung kannte. Sehr deutlich trat dies in der Untersuchung vom 19. Juli 1892 zu Tage. Es wird dem Pat. ein Federmesser gezeigt; er kann die Be-

zeichnung nicht finden. Nachdem es ihm vorgesagt wird, spricht er es richtig nach. Einen vorgezeigten Hut bezeichnet er dann, nachdem ihm Hut vorgesprochen wird, als Federnhut. Schlüssel, die ihm gezeigt werden, bezeichnet er als viele Federmesser. Etwas ähnliches findet sich bei den Leseproben. Auch hier bezeichnete er gerne ein Wort, das er nicht lesen konnte, mit einem kurz vorher gebrauchten Ausdrucke. Die Erklärung dieses von Jackson als recurring utterance bezeichneten Symptomes, auf das kürzlich erst wieder Pick[1]) hingewiesen hat und das in normalen Vorkommnissen zahlreiche Analogien findet, werden wir in der Weise zu versuchen haben, indem wir annehmen, dass bei dem erschwerten Associationsmechanismus jene Associationsbahnen, die einmal eröffnet sind, eine solche Bedeutung erlangen, dass Erregungen leicht wieder in sie abgeleitet werden.

Unser Patient zeigte weiters sehr schön das von Freund (l. c.) als optische Aphasie bezeichnete Symptom. Eine der Componenten des Objectbegriffes stellt das optische Bild des Gegenstandes dar; von dem Objectbilde kann nun unter normalen Verhältnissen der Wortbegriff jederzeit erregt werden, respective das entsprechende Wort ausgelöst werden. Anders bei einer Unterbrechung oder Leitungserschwerung in jenen Bahnen, die das visuelle Centrum mit dem Sprachcentrum verbinden (auf die anatomische Bedeutung dieser Verhältnisse kommen wir später noch zurück). Dann hat der Kranke Schwierigkeiten oder es ist ihm ganz unmöglich, das gesehene Object sprachlich zu bezeichnen, d. h. er findet das entsprechende Wort nicht. Er erkennt den Gegenstand aber, fasst ihn begrifflich auf, da ja, wenn die supponirte Störung eine isolirte ist, nichts hindert, dass das optische Bild sonst in den corticalen Mechanismus einbezogen wird. Dass unser Patient die Gegenstände wirklich erkannte, zeigt der Umstand, dass er deren Bezeichnung öfters richtig umschrieb, etwa indem er ihren Zweck angab, bei Suggestivfragen meist das richtige Wort fand oder auf Geheiss die Gegenstände zeigte. Oft freilich half er sich mit einer allgemeinen Phrase: „Was soll ich da sagen, das ist so ein eigenes Ding" u. s. w.

Die optische Componente stellt nun einen der wichtigsten Zuflüsse jener Worte dar, die einem Objectbegriffe, d. h. einem

[1]) Pick. Beiträge zur Lehre von der Aphasie. Arch. f. Psych. Bd. XXIII.

concreten Gegenstande entsprechen; so wird es sich vielleicht erklären, dass, wenn jene Störung längere Zeit anhält, der Wortschatz in Folge dauernden Ausfalles dieser Erregungen an concreten Worten verarmt. Vielleicht kann hier daran erinnert werden, dass wir uns manchmal des Namens eines Gegenstandes oder einer Person nicht erinnern können, d. h. dass die spontane Association nicht genügt, um die sprachliche Bezeichnung hervorzurufen, dass uns aber in dem Momente, wo wir den Gegenstand oder die Person sehen, der Name einfällt. Dass Kranke mit optischer Aphasie zwar der concreten Worte ermangeln, aber viel in allgemeinen Phrasen sprechen, gerne umschreiben, ist ein Zeichen dafür, dass der eigentliche Sprachmechanismus als solcher bei ihnen intact ist.

Entsprechend der optischen Aphasie hat man auch von einer tactilen, gustatorischen, olfactiven Aphasie gesprochen, nämlich dann, wenn die Kranken für getastete, geschmeckte oder gerochene Gegenstände die sprachliche Bezeichnung nicht finden. Isolirt dürften diese Störungen, deren Bedeutung an und für sich eine geringe ist, kaum je vorkommen, wohl aber combinirt mit anderen Formen, speciell mit der optischen Aphasie. Wir sehen dies z. B. in einem der Fälle von Gossen, Bruns u. s. w. Auch in unserem Falle bestand keine reine optische Aphasie; bei einer solchen hätte der Kranke für vorgezeigte Gegenstände nicht die richtige Bezeichnung finden können, wohl aber sofort, wenn er die Gegenstände in die Hand nahm. Unser Kranker fand aber auch dann oft nicht das entsprechende Wort. Hier scheint mir von Wichtigkeit zu sein, dass Patient zu Anfang auch an Störungen des Muskelsinnes und des stereognostischen Sinnes der rechten Hand litt, so dass auch die tactilen Erregungen für das Sprachcentrum wenigstens von der rechten Hand her abgeschnitten waren, mithin die optische Aphasie mit tactiler combinirt war. Leider ist auf diesen Umstand, insbesondere später nicht genügend Rücksicht genommen worden. Ich will erwähnen, dass auch bei Bruns' zweitem Falle, wo optische und tactile Aphasie bestand, bemerkt ist, dass das Gefühl für passive Bewegungen herabgesetzt war. Uebrigens mögen hier auch allgemeine Intelligenz- und Gedächnissdefecte mit eine Rolle spielen.

Bezüglich der in der Literatur vorhandenen Fälle von Alexie sei erwähnt, dass bei einer grossen Zahl der optischen

Aphasie entsprechende Symptome angegeben sind, z. B. bei Broadbent, Bernhardt, Wernicke, Adler, Bernheim, Freund, Bruns, Bianchi u. s. w., und dies selbst in Fällen, die vor der Arbeit Freund's, in der die optische Aphasie zuerst genauer präcisirt wurde, beschrieben sind. Dieses häufige Vorkommen bei der subcorticalen Alexie ist aus dem Entstehungsmechanismus der letzteren, auf den wir später eingehen wollen, ohneweiters klar; die Alexie ist hier nur eine Form der optischen Aphasie. Freilich sei erwähnt, dass in einzelnen Fällen, z. B. dem von Dejerine beschriebenen, ausdrücklich das Fehlen der optischen Aphasie betont wird. Diese Differenz dürfte in besonderen individuellen Eigenthümlichkeiten liegen, denen zufolge das optische Bild unter Umständen auf Umwegen das Wort hervorrufen kann.

Die Alexie, auf deren Besprechung wir nunmehr eingehen wollen, war bei unserem Patienten eine absolute, und zwar sowohl für Gedrucktes als Geschriebenes. Er konnte nicht einen einzigen Buchstaben lesen, geschweige denn Worte. Auch Zahlen zu lesen war er nicht im Stande. Ob er die Buchstaben als solche erkannte, ist leider nicht in ausreichendem Masse untersucht worden; Worte aber verstand er sicher nicht, wie mehrfach variirte Versuche zeigten. Das Verhalten der in der Literatur beschriebenen Fälle ist ein wechselndes. Einzelne davon konnten, wie unser Patient, Buchstaben und Worte weder laut lesen, noch verstehen; andere wieder konnten wenigstens einzelne Buchstaben, mitunter sogar vereinzelte Worte, z. B. ihren eigenen Namen, lesen oder verstehen, während sie die grösste Mehrzahl der Worte weder lesen noch verstehen konnten. Bruns ist wegen dieses differenten Verhaltens geneigt, einen gewissen Unterschied zwischen den Fällen mit totaler Alexie und solchen mit bloss verbaler zu machen.

Ein anderer Theil der Kranken konnte wieder bloss einzelne Ziffern lesen, endlich liess sich bei einzelnen Fällen nachweisen, dass sie die Buchstaben zwar nicht lesen, wohl aber in ihrer Bedeutung auffassen konnten, so z. B. konnte Bruns' Pat. ihren Namen aus den einzelnen Buchstaben zusammensetzen. Wir wollen übrigens auf diesen Punkt später noch zurückkommen. Bemerkenswerth erscheint es, dass ein Theil der Pat. z. B. in den Fällen von Westphal, Charcot, Uhthoff, Brandenburg bei ge-

schriebenen Leseproben sich in der Weise zu helfen wussten, dass sie mit dem Finger in der Luft die Schriftzeichen nachmachten und so mit Hilfe der kinästhetischen Empfindungen der Hand die Bedeutung der Buchstaben und Worte sich klar machten. Unser Pat. verwendete diesen Kunstgriff nicht; vielleicht war seine Intelligenz und sein Gedächtniss zu sehr geschwächt.

In auffallendem Gegensatze zu dieser hochgradigen Störung des Lesens steht nun das erhaltene Schreibvermögen bei unserem Pat. und ähnlichen Fällen. Unser Pat. konnte spontan und auf Dictat seinen Namen, kürzere Sätze und ähnliches schreiben; einzelne Kranke, z. B. der Monakow's, Dejerine's konnten selbst längere Briefe schreiben. Ganz ohne Störung geht das Schreiben freilich nicht immer ab. Stört schon die rechtsseitige Hemianopsie, so ist dies noch mehr bei dem Umstande der Fall, dass die Kranken das von ihnen selbst Geschriebene nicht lesen können, ein Umstand, der schon Trousseau als besonders merkwürdig auffiel. Den Kranken fehlt dann wegen ihrer Lesestörung beim Schreiben die Controle, die wir stets während des Schreibens ausüben. So wird es leicht erklärlich, dass z. B. Monakow's Patient hie und da einzelne Buchstaben verwechselte oder wegliess; es geht aber nicht an, wie dies Dejerine[1]) will, hier schon von Paragraphie zu sprechen. Der Umstand, dass die Kranken ihre eigene Schrift nicht lesen können, erhält eine schöne Illustration bei dem Patienten Batterham's, der, wenn er beim Schreiben unterbrochen wurde, sich das bereits Geschriebene erst wieder vorlesen lassen musste, ehe er weiterschreiben konnte.

Bei intacter Intelligenz und intactem Gedächtniss ist übrigens zu erwarten, dass die Patienten insbesondere bei kürzeren Worten schon vermöge der Schreibempfindungen der Hand das eben Geschriebene lesen können, freilich vergessen sie dasselbe wieder bald, wie z. B. der Patient Brandenburg's. Diese Fähigkeit fehlte unserem Kranken; wir haben hier zu beachten, dass unsere Beobachtung ein senil marastisches Individuum betraf mit einer allgemeinen Intelligenzherabsetzung, Ge-

[1]) Dejerine, siehe dessen Bemerkung im Neurol. Centr. 1894, sowie die daran sich anschliessende Polemik von Bruns und Monakow.



dächtnissschwäche und leicht hervortretender psychischer Ermüdbarkeit. Damit hängt es zusammen, dass Patient, der überhaupt gegen die Schreibübungen eine gewisse Aversion zeigte, nicht dazu zu bringen war, längere Schreibproben zu versuchen. Dagegen konnte unser Kranker geschriebene Worte nachschreiben, wenn auch nur mühsam copirend, da ihm ja der Sinn des geschriebenen Wortes nicht geläufig war. Die in der Literatur beschriebenen Kranken zeigen diesbezüglich ein wechselndes Verhalten; ein Theil wenigstens von ihnen konnte Geschriebenes copiren, wenn auch nur gleichsam nachzeichnend. Gedrucktes konnte entweder gar nicht copirt werden oder es wurde in Nachahmung der Druckschrift nachgezeichnet. Auf diesen Umstand wurde bei unserem Kranken nicht geachtet. Bei einer Anzahl von Kranken ist auch angegeben, dass sie einfache Zeichnungen nachzeichnen konnten.

Bezüglich des Schreibvermögens überhaupt sei erwähnt, dass wir im Verlaufe unserer Erörterungen noch Gelegenheit nehmen werden, die Frage zu discutiren, ob dessen Erhaltenbleiben oder Fehlen bei Kranken mit Alexie einen so principiellen Unterschied bedingt, wie dies z. B. Dejerine will.

Das Symptomenbild unseres Kranken abschliessend, sei nochmals auf eine gewisse allgemeine Gedächtnissschwäche, sowie eine allgemeine Herabsetzung der Intelligenz hingewiesen. Dagegen fehlten Zeichen von Seelenblindheit, die mehrmals bei ähnlichen Fällen beobachtet wurden, gänzlich. Patient fand sich in den einfachen Verhältnissen der Anstalt zurecht, er ging öfters auf den Corridor hinaus, fand stets sein Zimmer und sein Bett, er fand auch immer alle seine Gebrauchsgegenstände, die er in einem Kasten aufbewahrt hatte, er kleidete sich selbst an, nahm das Essen in der richtigen Weise u. s. w.

Welches ist nun die pathologische Begründung des eigenthümlichen Symptomencomplexes, der uns bisher beschäftigt hat? Bevor wir uns jedoch auf theoretische Raisonnements einlassen, wird es besser sein, uns für unsere Erörterungen einen festen Boden und bestimmte Anhaltspunkte zu schaffen, indem wir jene Veränderungen besprechen, die die pathologisch-anatomische Untersuchung in solchen Fällen aufweist.

Gehen wir zunächst an die Besprechung der pathologischen Befunde im Hirne bei unserem Falle. Die Section ergab nebst

allgemeiner Hirnatrophie und kleinen Herden ohne sonderliche Bedeutung an verschiedenen Partien, darunter auch im rechten

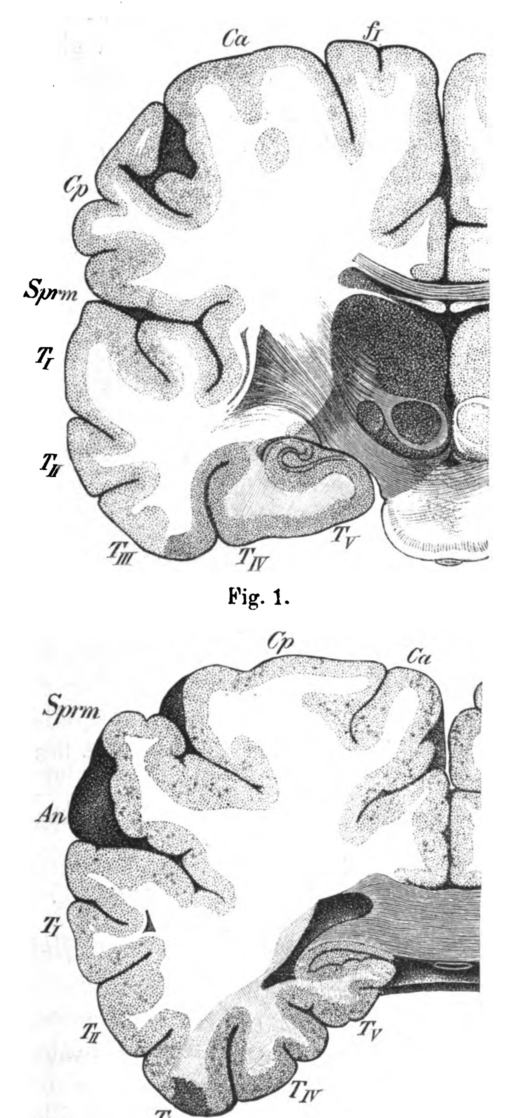


Fig. 1.

Fig. 2.

Occipitallappen, einen ausgedehnten Erweichungsherd im linken Hinterhauptslappen. Derselbe betraf von der Rinde einen grossen

Theil der Fissura calcarina, des Lob. lingualis und fusiformis; weiters fanden sich Veränderungen des Ammonshorns und Gyr. hippocampi. Die Erweichung beschränkte sich im Hinterhauptslappen nicht auf die Rinde, sondern ging auch auf das Marklager, insbesondere in der Umgebung des Hinterhorns über. Erweicht waren ferner das Splenium corpor. callos., die hinteren Abschnitte des Thal. opticus und der Schwanz des

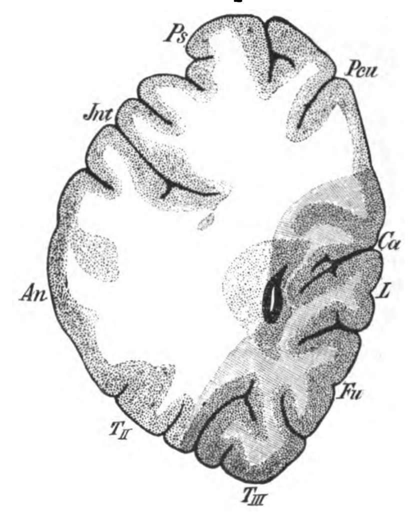


Fig. 3.

Figuren-Erklärung.

Ca = Fissura calcarina. *Pcu* = Praecuneus. *L* = Gyr. lingualis. *Fu* = Gyr. fusiformis. *Ps* = Lob. parietalis super. *Int* = Fissur. interparietalis. *An* = Gyr. angularis. *Sprm* = Gyr. supramarginalis. T_I—T_V = Gyr. temporalis I—V. *Ca* = Gyr. centralis anter. *Cp* = Gyr. centralis post. f_I = Gyr. frontalis I.

Das Gebiet der Arteria cerebri posterior ist dunkel angelegt.

(Auf Fig. 3 sollte T_{II} ganz frei bleiben).

Nucleus caudatus. Die Convexität des Hinterhaupt- und Schläfelappens erschien zunächst intact.

Leider wurde es bei der Section unterlassen, jenes Gefäss, dessen Verschluss die genannte Erweichung herbeiführte, direct aufzusuchen. Das Erweichungsgebiet fällt in das Gefässterritorium der Arteria prof. (posterior) cerebri. Capillare Injectionen dieser Arterie, die Herr Prof. Kolisko auf meine Veranlassung vorzunehmen die Güte hatten, ergaben folgende Verhältnisse: Von der convexen Oberfläche der Grosshirnhemisphäre fallen

in das Gebiet der Arter. cerebri post. die hintersten Antheile der drei Occipitalwindungen, ferner der Gyr. temporalis III; an der medialen Fläche der hintere Abschnitt des Präcuneus, der ganze Cuneus, die Fissura calcarina, der Gyr. lingualis und fusiformis, sowie der Gyr. hippocampi mit dem Ammonshorne und den hintersten Abschnitten des Uncus, endlich das Splenium corporis callosi. Genaueren Einblick über das Verbreitungsgebiet der genannten Arterie geben frontale Durchschnitte, nach denen die beiliegenden Schemata verfertigt sind (die von der Arteria prof. versorgten Gebiete sind dunkel angelegt). Ausser den erwähnten Rindenpartien sind auch Partien an der Aussenseite des Unterhorns, sowie der hintere Abschnitt des Thal. opticus capillar injicirt.

Bei Verwerthung dieser Injectionsresultate werden wir im Auge zu behalten haben, dass bei künstlicher Injection einer Arterie die Grenzen leicht etwas weiter ausfallen, als der Wirklichkeit entspricht, da sich durch die vielfach bestehenden Anastomosen Antheile der Nachbargebiete mit injiciren.

Das in unserem Falle erweichte Gebiet, insbesondere in der Rinde ist nun kleiner, als dem Territorium der Art. cerebri post. entspricht; insbesondere hätten der Cuneus und Theile der Convexität des Hinterhauptlappens auch betroffen sein sollen. Wir werden also vielleicht anzunehmen haben, dass nicht der Hauptstamm der Arterie, sondern einer ihrer Hauptzweige obliterirt war. Wir können aber auch darauf hinweisen, dass Hirnerweichungen in Folge von Arterienverschluss öfters kleiner sind, als dem Circulationsgebiete dieser Arterien entspricht, gleichsam nur das Centrum dieses Gebietes darstellen. Es hängt dies mit der Möglichkeit collateraler Versorgung von den Nachbargefässen zusammen; dies gilt insbesondere von den Gefässen der Rinde, während für das Mark und speciell die Ganglien die Verhältnisse ungünstigere sind. So könnten wir es uns erklären, dass das Erweichungsgebiet in unserem Falle in der Tiefe so ziemlich der Art. cerebri post. entspricht, insbesondere auch der Thal. opt. mit ergriffen ist, während der erweichte Rindenbezirk merklich kleiner ist als der der genannten Arterie zukommende.

Von besonderer Wichtigkeit musste die mikroskopische Untersuchung unseres Falles sein; dieselbe ergab denn auch

interessante und, wie sich später zeigen soll, für die Erklärung des Falles massgebende Verhältnisse. Hervorgehoben sei, dass sich Erweichung und secundäre Degeneration in unserem Falle stellenweise so innig mengten, dass eine Sonderung derselben nicht möglich war; dies erlaubt uns nicht, unseren Fall im Sinne der insbesondere von Monakow studirten secundären Degenerationen im Gebiete der optischen Bahnen weiter zu verwerthen. Dies gilt speciell vom Thal. opticus. Dagegen bot das Corp. genic. extern. deutlich die typischen Zeichen secundärer Degeneration.

Ganz klar und übersehbar sind jedoch die Verhältnisse, wenn wir uns die Frage stellen, welche der Centren und Bahnen zerstört sind. Ausser den erweichten Rindenpartien, unter denen insbesondere die Fissura calcarina nebst deren Umgebung genannt sei, ist auch das Marklager des Occipitallappens, vor allem die Sehstrahlung zum grössten Theile direct erweicht oder secundär degenerirt. Dieser Umstand wird uns hindern, an unseren Fall, der ja bei der ersten Betrachtung zu Gunsten jener Ansicht sprach, wonach das optische Rindengebiet hauptsächlich durch die Fissura calcarina repräsentirt wird, besondere Schlussfolgerungen in dieser Hinsicht zu knüpfen. Aehnliche Bedenken gelten denn auch für manchen anderen in der Literatur beschriebenen Fall; es zeigt dies, wie vorsichtig man bei der Verwerthung bloss makroskopischer Befunde für Localisationszwecke sein muss.

Von den das Hinterhorn umkleidenden Markhüllen ist weiters die Forcepsstrahlung des Balkens stark betheiligt. Wir folgen hier der Nomenclatur Sachs',[1]) der die ganze Schicht, die das Hinterhorn zunächst umkleidet, als Forceps im Sinne Burdach's bezeichnet, während andere Autoren, z. B. Vialet,[2]) gewisse Antheile dieser Lage als Tapetum bezeichnen, welcher Name bei Sachs „für jene Theile der Balkenfaserung reservirt bleibt, welche an der Aussenseite der Cella lateralis des Ventrikels, beziehungsweise des Unterhorns nach unten und in den Schläfelappen nach vorne ziehen". In den hinteren Abschnitten des Hinterhaupt-

---

[1]) Sachs. Das Hemisphärenmark des menschlichen Grosshirns. I. Der Hinterhauptslappen. Leipzig 1892.

[2]) Vialet. Les centres cerebraux de la vision et l'appareil nerveux visuel intra-cérébral. Thèse de Paris 1893.

lappens finden wir nun bis auf kleine erhaltene Partien an der oberen und äusseren Seite die ganze Forcepsstrahlung zerstört. Weiter nach vorne ist der Forceps minor gänzlich zerstört, vom Forceps major ist der obere äussere Antheil anscheinend gänzlich unversehrt, während der mediale Antheil, in scharfer Abgrenzung gegenüber der gesunden Partie, vollständig degenerirt erscheint. Die die laterale Seite des Hinterhorns umgrenzenden Forcepsantheile erscheinen wiederum relativ verschont. Sachs (l. c.) gibt an, dass der Forceps minor Balkenfasern enthält, die aus der medialen Hälfte der Spindelwindung, der Zungenwindung und dem Calcar avis entstammen. In unserem Falle, wo die genannten Windungszüge zum grossen Theile zerstört sind, würde die Degeneration des Forceps minor, der freilich auch zum Theile direct erweicht ist, den Angaben von Sachs entsprechen. Auch das Verhalten des Forceps major würde mit den von Sachs diesbezüglich gemachten Bemerkungen stimmen. Der Forceps major soll nach ihm Fasern für den Cuneus, den hinteren Antheil des Vorzwickels und den oberhalb der Interparietalfurche gelegenen Theil der convexen Oberfläche enthalten,[1]) während aus der lateral vom Hinterhorn absteigenden Faserlage die Rinde von der Parietalfurche abwärts, etwa bis zur Spindelwindung, versorgt wird. Auch hier lässt sich in unserem Falle unschwer eine Parallele zwischen dem Verhalten der genannten Rindenpartien und des Forceps herstellen. Dem Freibleiben der convexen Oberfläche entspricht die relative Intactheit der lateralen Forcepsantheile, während an der medialen Seite des Hinterhorns Rinde und Forceps starke Veränderungen aufweisen.

Die äusserste der drei das Hinterhorn einhüllenden Schichten, der Fasciculus long. infer. (Stratum sagittal. extern.) ist in den hinteren Abschnitten ebenfalls zum grossen Theile in die Erweichung einbezogen; nur an der lateralen Seite ist im dorsalen Abschnitte ein Theil stehen geblieben. In den vorderen Schnittebenen finden wir dieses mächtige Associationsbündel nahezu total degenerirt bis auf geringe Reste, die anscheinend in die äussere Kapsel übergehen. Vom Balken finden wir den hintersten Abschnitt, das Splenium, zum Theile erweicht;

[1]) Zum grossen Theile mit Sachs übereinstimmende Angaben bezüglich des Forceps macht Dejerine. (Anatomie des centres nerveux. Paris 1895.)



aber auch jene Faserzüge, die vom Balken an der Aussenseite des Ventrikels nach abwärts gegen den Schläfelappen ziehen, das Balkentapetum,[1]) finden wir durch kleine Erweichungen unterbrochen.

An den Injectionspräparaten der Arter. cerebri profunda, deren Durchschnitt oben gegeben wurde, finden sich an der Aussenseite des Unterhorns, etwa entsprechend der Gegend der Balkentapete, capillar injicirte Stellen. Nebstbei war an den Präparaten auch der Plexus choroïdeus zum Theile injicirt. Beide genannten Gebiete entsprechen nach Professor Kolisko der Arteria choroïdea media, einem Zweige der Art. profunda. Die Arteria choroïdea media steht übrigens in reichlicher anastomot. Verbindung mit der Art. choroïdea ant., die aus der Carotis, allenfalls der Arteria foss. Sylv. oder Communicans post. abgeht. Es wird von der Mächtigkeit dieser Verbindungswege abhängen, ob und in welchem Umfange bei Verschluss der Arter. prof. cerebri Erweichungen im Gebiete der Arter. choroïdea med. auftreten; in unserem Falle sind dieselben relativ geringfügiger Natur. In mehr vorne gelegenen Ebenen ist das Tapetum im Zustande vorgeschrittener secundärer Degeneration.

Die convexe Oberfläche des Hinterhauptlappens erweist sich auch bei mikroskopischer Untersuchung als intact; es sei hier hervorgehoben, dass der Gyrus angularis keinerlei Veränderungen zeigt. Desgleichen ist auch das Mark dieser Windung im grossen Ganzen unverändert; nur einzelne blassere Stellen, meist in Form von Flecken und Streifen, finden sich, die dem Ausfall von Forcepsfasern entsprechen. Uebrigens zeigt sich auch das tiefe Marklager des Hinterhauptlappens, das Stratum profundum convexitatis, etwas aufgehellt. Das Ammonshorn ist in den vorderen Abschnitten nicht erweicht, sondern bloss stark geschrumpft, faserärmer. Erwähnt sei, dass der linke Fornix Zeichen secundärer Degeneration darbietet. Ich erwähne dies deshalb, weil Monakow (l. c.) bei Kaninchen, denen bei der Geburt das Ammonshorn zerstört worden war, Degeneration des Fornix sah und Aehnliches in zwei Fällen beim Menschen nach Erweichung des Ammonshorns angibt.

Uebersetzen wir nun die geschilderten anatomischen Befunde ins Physiologische und deduciren wir die daraus resul-

[1]) Bezüglich der Bedeutung des Balkentapetums siehe später.

tirenden Störungen, so ist zunächst klar, dass durch die Erweichung der Fissura calcarina, respective der linken Sehstrahlung optische Erregungen nicht mehr in die linke Hemisphäre geleitet werden konnten. Durch die Zerstörung des Forceps, der beide Sehsphären miteinander verbindet, war eine Ueberleitung von der intacten rechten Sehsphäre zur linken nicht mehr möglich. Der linke Fasciculus longitudinalis infer. stellt eine Verbindung her zwischen linkem optischen Centrum und dem linken Schläfelappen, also dem Hörfeld der Sprache; durch seine Unterbrechung ist die Verknüpfung der in der linken Hemisphäre einlangenden optischen Erregungen mit dem Wortklangcentrum aufgehoben.

Durch die Erweichung des Spleniums corpor. callosi und des Tapetums ist aber auch die Leitung vom rechten optischen Centrum nach dem linken Schläfelappen unterbrochen. Denn nach Sachs[1]) geht die Bahn vom rechten Sehcentrum nach dem linken Schläfelappen durch den rechten Forceps nach dem Splenium und von hier durch das linke Tapetum nach dem linken Schläfelappen.

Ich folge hier bezüglich des Tapetums den Angaben von Sachs. Bekanntlich aber haben einzelne Autoren (z. B. Onufrowicz, Kaufmann, Muratow u. A.) einen Zusammenhang des Tapetums mit dem Balken geleugnet. Auch Dejerine nimmt in seiner jüngst erschienenen „Anatomie des centres nerveux" an, dass das Tapetum im Wesentlichen von dem von ihm sogenannten Faisceau occipito-frontal gebildet wird. Dejerine gibt aber die Möglichkeit zu, dass wenigstens zum Theile auch der Balken an der Bildung des Tapetums betheiligt ist. Professor Anton, der schon im Jahre 1890 (Ueber angeborene Erkrankungen des Centralnervensystems, Wien 1890) gewichtige Bedenken gegen die Ansicht von Onufrowicz und Kaufmann vorgebracht hatte, demonstrirte auf der letzten Naturforscherversammlung in Wien die Präparate eines Falles, wo eine Erweichung des hinteren Balkenendes rechts eine Degeneration des ganzen linken Tapetums bewirkt hatte. (Die ausführliche Arbeit Professor Anton's erscheint demnächst.) Ich glaube, mit Rücksicht hierauf, bei der oben entwickelten Anschauung vorläufig bleiben zu können.

[1]) Sachs. Vorträge über Bau und Thätigkeit des Grosshirns. Breslau 1893.



Wir sind jedenfalls berechtigt anzunehmen, dass eine Associationsbahn zwischen dem rechten Sehcentrum und dem linken Schläfelappen besteht, die, wenn auch allenfalls nicht im Tapetum, so doch in dessen unmittelbarster Nähe verlaufen muss. Dass der Balken überhaupt nicht eine blosse Commissur ist, sondern auch Associationssysteme zwischen örtlich und functionell verschiedenen Partien beider Hemisphären enthält, kann nach den Arbeiten von Schnopfhagen,[1]) Meynert,[2]) Sachs (l. c.), Anton, Dejerine als gesichert gelten.

Es frägt sich nun: Ist der in unserem Falle gemachte anatomische Befund als typisch für das Krankheitsbild der subcorticalen Alexie anzusehen? Zu dem Behufe ist eine kurze Durchsicht der in der Literatur verzeichneten Obductionsbefunde nöthig. Eine grössere Zahl von Fällen werden wir nur in sehr beschränktem Masse verwenden können, da es sich um Tumoren handelte, für localdiagnostische Zwecke wohl das ungeeignetste Material. Es sind dies die Fälle von Samelsohn, Freund, Weissenberg, Müller und Bruns' zweiter Fall.[3]) Gemeinsam ist diesen Fällen, dass sich Tumoren, meist beträchtlichen Umfanges im linken Hinterhauptslappen fanden, öfters mit Erweichung combinirt, so dass jedenfalls der grösste Theil der Markstrahlungen des Hinterhauptlappens in Mitleidenschaft gezogen worden war. In einer Zahl von Fällen ist ausserdem ausdrücklich die Betheiligung des hinteren Abschnittes des Balkens erwähnt.

Werthvoller wird die Ausbeute, wenn wir jene Fälle in Betracht ziehen, in denen sich Erweichungen fanden. Wir wollen die Obductionsbefunde hier in kurzem Auszuge geben; freilich sind die Angaben oft mangelhaft. Mikroskopisch untersucht sind bloss die Fälle von Monakow und Dejerine (von Vialet), weshalb wir dieselben specieller betrachten wollen.

---

[1]) Schnopfhagen. Die Entstehung der Windungen des Grosshirns. Jahrb. f. Psych. 1890.

[2]) Meynert. Neue Studien über die Associationssysteme des Hirnmantels. Sitz.-Ber. d. k. Akad. d. Wiss. in Wien, CI. Bd., Abth. III, Mai 1892.

[3]) Ganz unverwerthbar sind Henschen's Fälle, und zwar sein Fall 18 und 34 (l. c.). In dem einen fanden sich zahlreiche cystische Hirntumoren an sehr verschiedenen Partien des Hirns; in dem anderen ausser einem 4 Millimeter grossen Tuberkel im hinteren Antheile des linken Parietallappens tuberculöse Meningitis.



1. In Broadbent's Fall fanden sich nebst recenten Veränderungen eine alte Erweichungshöhle in der l. Hemisphäre, die nach aussen vom Hinterhorn liegt und sich nach hinten bis an die Verbindung zwischen Hinterhaupts- und Schläfelappen erstreckt. Nach aussen davon zwei kleinere Erweichungsherde, deren zweiter genau dem hinteren Ende der fissur. Sylv. entspricht. Zerstört war die Sehstrahlung, die Verbindung des Schläfelappens mit dem Scheitellappen und Stirnlappen, ausserdem die Balkenstrahlung.

2. Magnan's Fall. In der linken Hemisphäre ein Erweichungsherd im Hinterhaupts- und Schläfelappen, sich begrenzend an der Grenze des oberen und unteren Scheitellappens, der sich bis an die Basis erstreckte. Erweichung im Fuss der dritten Stirnwindung, mehrere Erweichungsherde im rechten Occipitallappen.

3. Wilbrand. Links die mediale Fläche des Zwickels und der ganze hinter der Fissura calcarina gelegene Theil der Pars occipitalis atrophisch, weich. Die Fissura calcar. hat hierdurch bedeutend an Tiefe verloren. Die äussere Fläche des Occipitallappens scheint intact. An der basalen Fläche die hintere Hälfte der Spindelwindung und des Gyr. hippocampi, sowie der ganze Occipitallappen erweicht. Am Durchschnitt auch die weisse Substanz erweicht, insbesondere in der Gegend des sagittalen Bündels. Genauere Angaben fehlen leider.

4. Reinhard's Fall 13 ergab rechts eine von der zweiten Schläfewindung bis in den Occipitallappen reichende sklerotische Atrophie. Links nebst Veränderungen der Spindelwindung und Sklerose und Atrophie des Ammonshorns Erweichung des grössten Theiles des oberen Scheitelläppchens, der Pli de passage. (Die Erweichung geht überall bis in die Markleiste hinein.) Frische Blutung dicht unter der Rinde des unteren Scheitelläppchens. Genauere Untersuchung fehlt auch hier.

5. Im Falle von Bruns und Stölting fand sich ein kirschkerngrosser Erweichungsherd im Marke des unteren Bogens des l. Gyr. angularis, ein ebenso grosser dicht unter der Rinde des l. Cuneus, ein etwas grösserer in der Decke des rechten Hinterhorns, unterhalb des oberen Parietallappens.

6. Bianchi's Fall. Links alte Erweichung im Zusammenhange mit dem Gyr. angul., welche die erste und zweite Schläfewindung verschont hatte und sich in der weissen Substanz des Gyr. angul. bis zum Hinterhorn des Seitenventrikels erstreckte, dabei aber die graue Substanz des Occipitallappens frei liess. Rechts ein alter Erweichungsherd im Linsenkern, der ersten Stirnwindung und im Corpus callos. im Zusammenhange mit dem Splenium, der nach oben in den Präcuneus sich erstreckte und das untere Drittel desselben einnahm.

Es sind dies im Ganzen sechs Fälle. Stets finden wir einen Herd in der l. Hemisphäre, und zwar entweder im Gebiete der Fissura calcarina und des Cuneus oder an der Convexität im Uebergange des Hinterhauptlappens zum Schläfelappen, speciell in der Gegend des Gyr. angul. Von Wichtigkeit ist es aber, dass überall da, wo überhaupt irgendwie genauere Angaben vorliegen, die Erweichung am Gyr. angul. sich in die Tiefe des Markes bis an den Ventrikel erstreckte. Damit ist die Wahrscheinlichkeit gegeben, dass die den Ventrikel umkleidenden Markmassen, speciell Forceps, respective Tapetum, Sehstrahlung und fascicul. long. inf. mit in den Process einbezogen waren. Ausserdem finden wir in Broadbent's Fall links die Balkenstrahlung, in Bianchi's Fall rechts das Splenium als zerstört angegeben, bei Bruns fand sich auch rechts in der Decke des Hinterhorns ein Herd. In den übrigen Fällen fehlen Angaben über das Verhalten des Balkens; für manche z. B. den von Wilbrand, ist eine Betheiligung desselben nach der Ausdehnung des Erweichungsherdes wahrscheinlich.

Wir kommen nun zur Besprechung der Fälle von Monakow und Dejerine-Vialet.

Monakow's Fall ist der dritte seiner Abhandlung im Arch. f. Psych., XXIII. Bd. Klinisch handelt es sich um einen vollständig typischen Fall von sogenannter subcort. Alexie.

Bei der Section fand sich im hinteren Abschnitte der linken Interparietalfurche ganz in der Nähe des Sulcus parieto-occipitalis ein kleines Stück necrotischer Rinde, deren Boden die Eingangspforte in eine ziemlich mächtige alte Erweichungscyste im Marke des Gyr. angul. und Präcuneus bildete. Der Gyr. angul. schmal, eingesunken. Die Rinde des Cuneus ist durchwegs frei von ausgesprochenen Veränderungen. Das Mark des Gyr. angularis nahezu in toto bis zur Wand des Hinterhorns zerstört; auch das Mark des oberen Scheitelläppchens zum grössten Theile zerstört. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigte sich — ich will hier nur auf die uns interessirenden Punkte eingehen — vom sagittalen Marke des Hinterhauptlappens der dorsale Antheil total degenerirt, ein ventraler kleinerer Abschnitt intact. Im dorsalen Antheile ist das Tapetum, die Sehstrahlung und ganz besonders der Fascicul. long. infer. total degenerirt.

Die hinteren Abschnitte des Balkenspleniums, und zwar insbesondere der dorsale Antheil der Balkentapete total degenerirt. Nebstbei secundäre Veränderungen in den primären optischen Centren.

Abweichend von unserem Falle ist hier der Sitz der Erweichung an der Convexität, während die Gegend der Fissura calcarina frei blieb. Die mikroskopische Untersuchung zeigte aber auch hier Zerstörung des grössten Theiles der Sehstrahlung, des Forceps — Monakow spricht hier von Tapete —des Fascicul. long. infer. und des Splenium corp. callos. sammt der Balkentapete, also jener Partien, auf die wir in unserem Falle das Hauptgewicht legten.

Gehen wir nunmehr zu Dejerine's Fall über. Es ist dies der in den Compt. rend. der Société de biol. 1892 beschriebene, von Vialet in seiner citirten These mit dem mikroskopischen Befunde angeführte Fall.

Er betraf einen 68jährigen Mann mit dem typischen Befunde von rechtsseitiger Hemianopsie mit Alexie bei erhaltenem Schreibvermögen.

Interessant war, dass Patient, der ein ausgezeichneter Musiker war, nach dem Anfalle nicht mehr Noten lesen, wohl aber nach dem Gehör noch spielen konnte. Vor dem Ende ein zweiter Anfall, nach dem Patient auch nicht mehr schreiben konnte.

Bei der Obduction fand sich links ausser einem frischen Herde im unteren Scheitelläppchen, speciell den Gyr. angular. betreffend, ein alter Erweichungsherd, der an der unteren Fläche des Gehirns die hintere Hälfte des Lob. lingualis und fusiform., sowie deren Umgebung, die hintere Hälfte der Fissura calcar. sammt deren oberen und unteren Umrandung in einer Ausdehnung von $2^1/_2$ Centimeter betrifft; ein dritter Herd im Cuneus. Auch an der Aussenfläche des Hinterhauptlappens ein kleiner Herd. An der unteren Fläche des Splenium corpor. callos. ein kleiner Herd von 1 Centimeter Länge und 3 Millimeter Breite. Die mikroskopische Untersuchung ergab auch hier Zerstörung der den Ventrikel einhüllenden Marklager; Forceps, Sehstrahlung und Fasc. long. infer. sind im ventralen Abschnitte erweicht und degenerirt, während der dorsale Antheil noch erhalten ist. Auf den Balken und sein Verhalten ist bei der mikroskopischen Untersuchung weiter keine Rücksicht genommen worden. Auch hier secundäre Degeneration in den primären optischen Centren.

Der Fall stimmt in den wesentlichen Punkten des mikroskopischen Befundes so sehr mit dem meinigen überein, dass er keiner weiteren Erörterungen bedarf.

Ich glaube, der Befund in unserem Falle, sowie die hier gegebene Uebersicht der Literatur gestatten uns, jene anatomischen Veränderungen zu präcisiren, die für das Zustande-

kommen des uns beschäftigenden Krankheitsbildes, rechtsseitige Hemianopsie mit Alexie ohne Agraphie, nothwendig sind. Die Hemianopsie ist entweder bedingt durch eine Unterbrechung der Sehstrahlung, etwa durch Erweichung des unterhalb des Gyr. angularis liegenden Markes, wenn dieselbe hinreichend in die Tiefe greift, oder es ist das optische Rindenterritorium selbst ergriffen, oder endlich es combiniren sich diese beiden Processe, wie in unserem Falle und wohl manchen anderen der Literatur.

Für das Zustandekommen der übrigen Symptome, vor allem der Alexie, würde uns übrig bleiben die Unterbrechung der anderen im linken Hinterhauptslappen gelegenen Bahnen, der Forcepsstrahlung, des Fascicul. long. infer.; grosses Gewicht lege ich schon hier auf die Mitbetheiligung des Splenium corpor. callos. Dieselbe ist schon darum meist zu erwarten, weil das Splenium corp. callos. auch von der Art. cerebri post. versorgt wird, wie aus dem schon oben über das Circulationsgebiet dieser Arterie Gesagten hervorgeht, und die Mehrzahl der hiehergehörigen Fälle Erweichungen im Gebiete dieser Arterie aufweisen.

Es frägt sich nun, wie haben wir uns das Zustandekommen der Alexie aus dem anatomischen Befunde zurechtzulegen. Gegen die seinerzeit von Knies gemachte Annahme, dass die Hemianopsie an sich und besonders auch die nach Occipitallappenerkrankungen eintretenden associirten Bewegungsstörungen nach der gekreuzten Seite Alexie bedingen, haben schon Monakow und Bruns so gewichtige Bedenken erhoben, dass dieselbe nicht weiter in Betracht kommen kann. Bruns hebt mit Recht hervor, dass dann jede durch Läsion des Occipitallappens bedingte rechtsseitige Hemianopsie Alexie hervorrufen müsste, was bekanntlich nicht der Fall ist. Der Fall von Bruns und Stölting zeigte in Folge mehrfacher kleiner Erweichungen im linken Hinterhauptslappen zuerst immer rechtsseitige Hemianopsie und Alexie; mit dem Zurückgehen des jeweiligen Herdes verschwand die Alexie, während die Hemianopsie bestehen blieb.

Ich habe kürzlich Gelegenheit gehabt, an einem Falle die Frage zu studiren, inwieweit rechtsseitige Hemianopsie an sich die Lesefähigkeit zu stören im Stande ist. Es sei mir gestattet,

die Geschichte des Falles in kurzem Auszuge zu geben, wobei ich auch für die Ueberlassung dieses Falles Herrn Dr. Linsmayer meinen Dank sage.

Josef K., 50 Jahre alt, verheiratet, gewesener Schuhmachergehilfe, aufgenommen den 28. September 1894 in das städtische Versorgungshaus.

Patient ist ein Findelkind und weiss über seine Eltern nichts auszusagen. Luës und Potus leugnet er entschieden. Patient hat zwei gesunde Kinder.

Er selbst soll früher stets gesund gewesen sein bis auf eine Entzündung des rechten Fussgelenkes vor 15 Jahren. In den letzten Jahren zeitweilig Kopfschmerz. Ende November 1892 verspürte er eines Abends Unwohlsein, schlief jedoch Nachts; in der Früh erwachte er mit starkem Kopfschmerz und bemerkte eine Parese im rechten Arm und Bein nebst starken Parästhesien daselbst. Zugleich war sein Sehvermögen gestört, die Objecte hatten in der Mitte einen dunklen Streifen. Kein Erbrechen. Drei Tage später merkte er, dass er von allen Objecten nur die linke Hälfte sehe; die rechte Hälfte fehlte gänzlich. In der Folge heftiger, pulsirender Kopfschmerz in der l. Hinterhauptsgegend. Dabei höchst lästige Parästhesien in den paretischen Gliedern. Die Sehstörung hielt an; seit der Zeit ihres Bestehens hat Patient die grösste Schwierigkeit beim Lesen. Erbrechen bestand niemals. Der Zustand blieb im Wesentlichen der gleiche bis zur Aufnahme.

St. pr. Uebermittelgrosser, ziemlich kräftig gebauter Mann von gutem Ernährungszustande. Die Herztöne rein, zweiter Aortenton deutlich accentuirt, Arterie leicht rigid. Urin ohne pathologische Bestandtheile. Die inneren Organe sonst frei.

Sensorium frei, die Intelligenz eine entsprechende. Jedoch klagt Patient über eine ihm und seiner Umgebung auffallende Vergesslichkeit; er vergesse Aufträge, die ihm gegeben werden, vergesse, was man zu ihm spreche.

Klage über Kopfschmerz; derselbe sitzt rechts im Hinterhaupt; zeitweilig das Gefühl, wie wenn daselbst gegen den Schädel geklopft werden würde, und zwar in rhythmischer Weise. Percussion des Schädels links hinten etwas empfindlich.

Die Pupillen mittelweit, gleich, reagiren prompt bei Lichteinfall und bei Convergenz, keine Andeutung von hemiopischer Pupillenreaction. Keine Doppelbilder. Die Augenbewegungen nach allen Richtungen frei. Fehlen der rechtsseitigen Gesichtsfeldhälfte mit Verschontbleiben des Fixirpunktes (siehe die beiliegenden Perimeteraufnahmen). Patient sieht von allen Dingen bloss die linke Hälfte; die Gegenstände erscheinen in der Mitte wie durchschnitten. Von Personen sieht er auch bloss die linke Hälfte. Ueber Befragen gibt Patient an, dass er von der fehlenden rechten Gesichtshälfte überhaupt nichts sehe, auch nicht die Empfindung des Schwarzen habe.

Die Sehschärfe wurde von Herrn Assistenten Dr. Wintersteiner auf 20/50 bestimmt, ophthalmoskopisch Abblassung der temporalen Papillenhälften. Die herabgesetzte Sehschärfe macht sich sehr störend geltend, indem Patient auch im erhaltenen Gesichtsfeldtheile schlecht sieht. Patient zeigt keine Andeutung von Seelenblindheit oder Asymbolie.

Im Bereich des Facialis keine deutlichen Lähmungserscheinungen, auch sonst von Seite der Hirnnerven keine Störung.

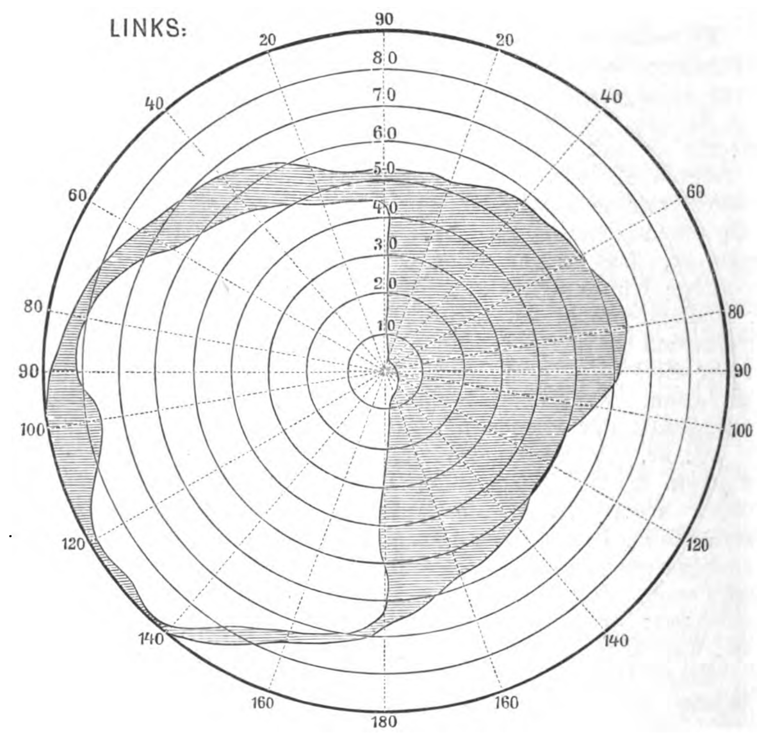


Fig. 4.

Im Sprachvermögen zeigt Patient keine Einbusse. Sprachverständniss, Sprachschatz unvermindert, keine Andeutung von optischer Aphasie.

Dagegen deutliche Störung des Lesens. Wird Patient aufgefordert, ein gedrucktes Wort zu lesen, so liest er Buchstabe für Buchstabe, diese aber richtig; ganze Worte aber kann er nicht lesen. Er selbst gibt als Grund seiner Lesestörung an, dass, wenn er ein Wort zu lesen beginne, er immer nur den ersten Buchstaben sehe; er müsse, wenn er den einen Buchstaben gelesen habe, erst

wieder den nächsten suchen. Werden ihm nur kleine Worte, z. B. aus bloss drei Buchstaben zusammengesetzt, vorgelegt, so liest er buchstabirend die drei einzelnen Buchstaben, zum Schluss ist er dann im Stande, das ganze Wort zu sagen. Bei längeren Worten buchstabirt er das Wort, überfliegt dann nochmals rasch, von einem Buchstaben zum anderen gehend, das Wort und liest es auf diese Weise oder er buchstabirt, wie die Kinder, die lesen lernen, laut Buchstabe zu Buchstabe hinzufügend. So liest er „Boden"

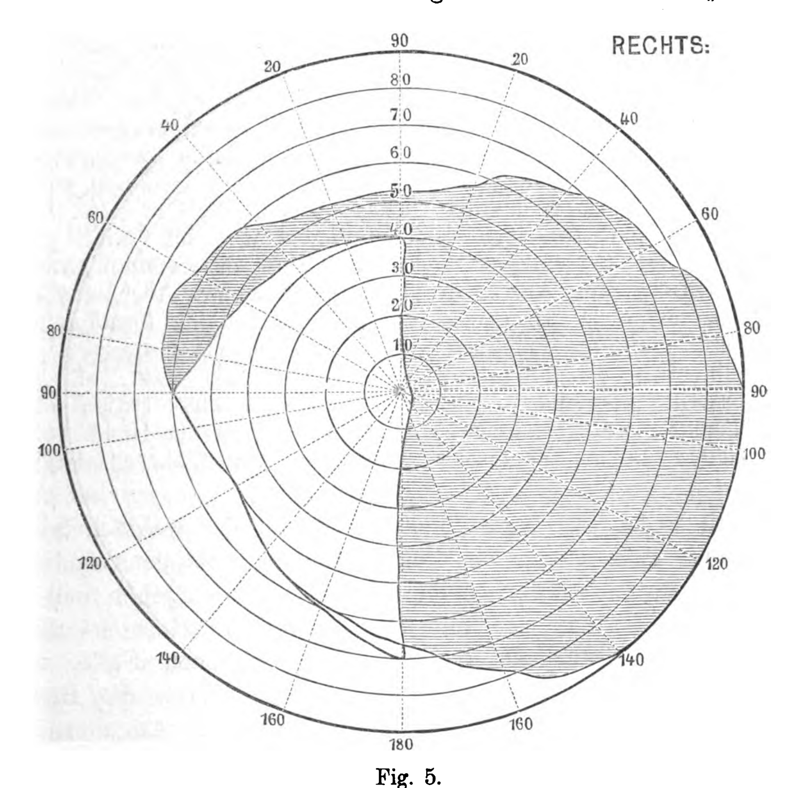


Fig. 5.

als B, Bo, Bod, Bode, Boden. Noch längere Worte ist er überhaupt nicht im Stande zu lesen, weil, wie er sagt, er beim letzten Buchstaben angekommen, die ersten vergessen habe. Zahlen liest er in gleicher Weise wie Worte, nämlich zunächst die einzelnen Ziffern lesend und dann dieselben zu Zahlen zusammensetzend. Bei Geschriebenem verhält sich Patient wie bei gedruckten Worten; auch hier liest er Buchstabe für Buchstabe. Spiegelschrift zu lesen ist er nicht im Stande; wird ihm die Spiegelschrift durch einen Spiegel in die normale Schrift übertragen, so liest er wiederum

buchstabirend. Sonstige Bilder von Personen, Objecten u. s. w. erkennt Patient.

Er schreibt richtig und zwar sowohl spontan als auf Dictat. Er schreibt ebenfalls buchstabirend, indem er langsam Buchstabe neben Buchstabe setzt. Dabei passirt es ihm öfters, dass die Verbindung der Buchstaben untereinander eine etwas mangelhafte ist. Wird Patient während des Schreibens unterbrochen und dann aufgefordert, fortzusetzen, so muss er das Geschriebene erst mühsam buchstabirend sich zusammensetzen, ehe er weiter schreiben kann. Auch das Nachschreiben von Vorlagen, Gedrucktem und Geschriebenem, geschieht Buchstabe für Buchstabe. Es gelingt ihm aber nicht, schon während des Schreibens das copirte Wort zu lesen, sondern er muss dies erst nachträglich in seiner gewohnten Weise thun. Patient ist im Stande, ganz einfache Zeichnungen, wenn auch nur in gröbsten Umrissen, nach dem Gedächtnisse zu zeichnen, z. B. das Bild eines Hauses, eines Stiefels u. s. w.

Ueber die sonstigen Erscheinungen will ich mich ganz kurz fassen. Es besteht jetzt noch eine Parese des rechten Armes; rechts beträgt der Ausschlag des Dynamometers 15, links 40. Auch das Bein ist paretisch, jedoch kann Patient herumgehen. Contractur fehlt, die Patellarreflexe sind beiderseits gesteigert.

Objective Sensibilitätsstörungen sowohl der Haut, als der tiefen Theile sind nicht nachweisbar, dagegen klagt Patient über sehr lästige Parästhesien im rechten Arme und der Hand, sowie im rechten Bein. Trophische Störungen erheblicheren Grades fehlen.

Wir finden also auch in diesem Falle, der wahrscheinlich durch eine Erweichung des linken Hinterhauptlappens bedingt ist — ein Punkt, auf den ich hier nicht weiter eingehen will — rechtsseitige Hemianopsie mit Lesestörung. Letztere ist aber ganz anderer Natur als in dem erstbeschriebenen Falle, und lässt sich meines Erachten ohneweiters als durch die Hemianopsie bedingt ansehen. Darauf weisen schon die Angaben des Patienten hin. Lesen wir ein Wort, so werden wir zunächst den ersten Buchstaben desselben fixiren, wir werden aber auch zugleich die demselben folgenden sehen und uns dann danach orientiren. Das ist nun bei unserem Patienten unmöglich. Auch er fixirt den ersten Buchstaben eines Wortes, wenn er dasselbe zu lesen beginnt; die darauf folgenden, nach rechts liegenden kann er aber in Folge seiner rechtsseitigen Hemianopsie nicht sehen; beim ersten Buchstaben schneidet für ihn das Gesichtsfeld ab. Er muss den nächsten Buchstaben wiederum von neuem fixiren u. s. w. So kann er niemals ein Wort als Ganzes über-

blicken, immer nur einzelne Buchstaben. Daraus resultirt für ihn die eigenthümliche Lesestörung, die wir oben beschrieben haben.

Freilich concurrirt bei dem Zustandekommen derselben noch ein anderer Factor, d. i. die Gedächtnissschwäche, auf die ja in der Krankengeschichte hinreichend hingewiesen wurde. Bestände dieselbe nicht, dann müsste das Lesen, wenn auch langsamer und mühseliger als normal, doch viel besser vor sich gehen, als wir dies bei dem Kranken sehen. Er müsste dann im Stande sein, aus den einzeln gelesenen Buchstaben sich das Wort zusammenzusetzen; so aber vergisst unser Kranker bei halbwegs längeren Worten die bereits gelesenen Buchstaben und muss sich durch gewisse Kunstgriffe zu helfen suchen, was ihm freilich nur bis zu einem gewissen Grade gelingt. Möglicherweise spielt auch die allgemeine Herabsetzung der Sehschärfe hierbei eine gewisse Rolle. An dem Vorhandensein der Gedächtnissschwäche bei unserem Kranken scheint es zu liegen, dass bei demselben diese eigenthümliche Lesestörung, die ja eigentlich nothwendig mit der rechtsseitigen Hemianopsie beim Lesen von links nach rechts [1]) verknüpft sein sollte, so deutlich vorhanden ist, während wir Fälle von rechtsseitiger Hemianopsie kennen, wo dies durchaus nicht in gleichem Masse der Fall ist. Solche Kranke lernen es offenbar, rasch genug, insbesondere wenn sie viel zu lesen versuchen — was bei unserem Kranken nicht der Fall ist — aus den einzelnen Buchstaben das Wort zusammenzusetzen.

Der eben beschriebene Fall spricht aber meines Erachtens auch gegen die heute noch bei Vielen herrschende Annahme, wonach das Lesen für gewöhnlich buchstabirend erfolgt, wie dies beim Kinde, das lesen lernt, der Fall ist. Wäre dem wirklich so, dann dürfte die Lesestörung bei dem Patienten, selbst in Anbetracht seiner unzweifelhaften Gedächtnissschwäche keine so hochgradige sein; wenigstens kurze Worte und kurze Zahlen müsste er ohne Schwierigkeiten lesen können. Denn das buch-

[1]) Natürlich müsste unser Kranker von rechts nach links, wo ihn die Hemianopsie nicht stört, besser lesen können. Leider ist eine derartige Prüfung nicht möglich. Spiegelschrift zu lesen ist er nicht gewohnt; auch kann er nicht Hebräisch lesen, das von rechts nach links gelesen wird, und auf das Bruns für ähnliche Fälle aufmerksam gemacht hat.



stabirende Lesen ist ihm ja geblieben; er liest thatsächlich wie das lesenlernende, buchstabirende Kind. Das Lesen erfolgt aber beim erwachsenen, lesegewandten Menschen durchaus nicht buchstabenweise, sondern es werden meist ganze Worte oder Theile derselben auf einmal aufgefasst und identificirt. Das ist nun bei unserem Kranken in Folge der Hemianopsie unmöglich, daher die starke Behinderung beim Lesen. Ich komme übrigens später auf diesen Punkt nochmals zurück.

Die Lesestörung in dem erst beschriebenen Falle, der die Grundlage unserer Arbeit bildet, werden wir also durch die Hemianopsie nicht erklären können. Ebenso wenig wird die angebliche Atrophia nervi optici, bezüglich derer ich auf die Krankengeschichte verweise, in Betracht kommen können. Denn wir haben gesehen, dass Patient vor seinem Schlaganfall anstandslos schreiben und lesen konnte. Es müssen also für das Zustandekommen der Alexie andere Factoren in Betracht kommen, auf deren Erörterung wir nunmehr eingehen. Wernicke[1]) hat das Symptomenbild der Alexie ohne Agraphie als subcorticale Alexie bezeichnet. Das Lesen soll nach Wernicke in der Weise erfolgen, dass vom optischen Schriftbild der Wortbegriff innervirt wird; die subcorticale Alexie soll nun dadurch entstehen, dass die Bahn vom Opticus zum Schriftbildcentrum unterbrochen ist; die Intactheit des letzteren erklärt die erhaltene Schreibfähigkeit.

Ich muss gestehen, dass mir Wernicke's Argumentationen für die Wahl des Wortes subcorticale Alexie nicht ganz klar geworden sind, da er in derselben Arbeit an anderer Stelle angibt, dass das Schriftbildcentrum identisch ist mit der Endausbreitung des Tractus opticus und daher beidseitig vorhanden ist, eine Annahme, die jede Wahrscheinlichkeit für sich hat. Dann aber kann eine subcorticale Störung im gebräuchlichen Sinne des Wortes bei intactem optischen Centrum nur dann Alexie erzeugen, wenn sie beidseitig ist. In einem solchen Falle entsteht aber Blindheit oder hochgradigste Beeinträchtigung des Sehens, wobei die Lesestörung ganz in den Hintergrund treten müsste.

---

[1]) Wernicke. Die neueren Arbeiten über Aphasie. Fortschr. d. Med. 1886, S. 463 u. ff.



Dass thatsächlich eine beidseitige Affection der optischen Bahnen des Hirns Alexie erzeugen kann, habe ich kürzlich an einem Falle aus der Abtheilung des Herrn Prim.Dr. Pfleger, dem ich für die Ueberlassung desselben bestens danke, beobachtet. Ich gebe den Fall in ganz kurzem Auszuge, da eine genauere Beobachtung wegen des psychischen Zustandes der Patientin nicht möglich war.

Eine 83jährige Frau zeigte nach einem apoplektischen Insulte ziemlick starke Benommenheit des Sensoriums, linksseitige Hemiplegie mit Betheiligung der Sensibilität, und zwar sowohl der Haut als der tiefen Theile. Patientin klagte darüber, dass sie schlecht sehe; sie sehe wohl, könne aber nichts deutlich ausnehmen. Die Untersuchung, die freilich mit grossen Schwierigkeiten verknüpft war, ergab deutlich linksseitige Hemianopsie; aber auch in der rechten, erhaltenen Hälfte schien das Gesichtsfeld eingeschränkt; eine Perimeteraufnahme war nicht möglich. Patientin war nicht im Stande zu lesen, weder Worte noch auch Buchstaben, und zwar sowohl Gedrucktes als Geschriebenes. Sie nehme nichts aus, war ihre ständige Klage bei Leseproben. Auf Dictat schreibt sie einzelne Worte, wenn auch fehlerhaft; ihren Namen schreibt sie auf Aufforderung richtig. Sie schreibt immer nur auf die rechte Hälfte der Tafel. Abschreiben kann sie nicht, sie nehme es nicht aus, ist auch hier ihre Klage. Zeichen von Seelenblindheit machten sich bei dem an sich benommenen Zustande der Patientin nicht bemerklich. Sprachstörungen fehlten.

Später verschlimmerte sich der Zustand der Patientin sehr, insbesondere seitdem eine Gangrän des linken Unterschenkels aufgetreten war. Eine Prüfung auf Lesefähigkeit, Hemianopsie u. s. w. war damals nicht mehr möglich. Etwa einen Monat nach dem Insulte starb Patientin.

Der Fall bot von vorneherein eine Merkwürdigkeit in dem Umstande, dass sich zu einer linksseitigen Hemiplegie, Hemianästhesie und Hemianopsie Lesestörungen gesellten, während Patientin angab. nicht Linkshänderin zu sein, und auch sonst Sprachstörungen fehlten. Dazu kam, dass die Lesestörung gleichsam nur Theilerscheinung der sonstigen Sehstörung bildete. Patientin klagte überhaupt darüber, dass sie nicht deutlich sehe und so weit eine Untersuchung möglich war, schien auch die rechte Gesichtsfeldhälfte beeinträchtigt. Dies legte den Gedanken nahe, dass ausser der Läsion der rechtsseitigen optischen Bahnen auch jene der linken Hemisphäre beschädigt seien.

Dieser Annahme entsprach auch der Obductionsbefund. (Ich gehe hier nur mit wenigen Worten auf denselben ein).

Es fand sich eine Thrombose der rechten Arter. cerebri post. an ihrem Abgange mit Erweichung eines Theiles ihres Rindengebietes, vor allem der Fissura calcarina, des Cuneus, des Lob. ling., eines Theiles des Lob. fusiformis und Ammonshorns; die

Erweichung erstreckte sich tief in das Marklager des Hinterhauptlappens und zerstörte insbesondere alle an der Innenseite und dem unteren Pole des Hinterhorns gelegenen Markantheile. Der Thal. opt. schien makroskopisch intact. Nebstbei aber fand sich auch Thrombose der linken Arteria cerebri post., aber mehr gegen die periphere Ausbreitung mit Erweichung des hinteren Antheiles der Fissura calcarina, des Cuneus und des Lob. lingualis, sowie der darunter liegenden Antheile des Occipitalmarkes.

Die linksseitige Hemianopsie war also durch Erweichung des rechten Sehcentrums, respective der rechten Sehbahnen bedingt, während die partielle Läsion des linken Sehcentrums die Beeinträchtigung der rechten Gesichtsfeldhälfte verursachte. Dies bedingte eine beträchtliche Herabsetzung des Sehvermögens überhaupt; mehr im Hintergrunde der Erscheinungen stand die Lesestörung, deren Erklärung ja ohneweiters gegeben ist; es genügte eben der erhaltene Theil des linken Sehcentrums und die davon ausgehenden Bahnen nicht mehr, um die relativ complicirte Thätigkeit des Lesens bei dem auch sonst in seiner psychischen Leistungsfähigkeit schwer geschädigten Individuum zu ermöglichen. Bemerkenswerth ist, dass Patientin noch Rudimente der Schreibfähigkeit besass, nur das Abschreiben war ganz unmöglich. Es nähert dies den Fall wieder dem Symptomenbilde der subcorticalen Alexie, von der er sich sonst durch die linksseitige Hemianopsie unterscheidet.

Wernicke hat nun später, in den Anmerkungen zu seinen gesammelten Aufsätzen, den Ausdruck subcortical dahin interpretirt, dass die subcorticale Unterbrechung zwar die Endstätte des linken Tractus opticus betreffe, welche für Reize der Aussenwelt nur mehr zugänglich ist vermittelst einer Bahn, die den rechten Tractus opticus und dessen Rindenendigung passirt haben muss. Subcortical bedeute hier also eine Bahnstrecke zwischen gleichen Projectionsfeldern der rechten und linken Hemisphäre, welche zweifellos im Balken enthalten ist. Man wird zugeben müssen, dass diese Deutung des Wortes subcortical eine recht gezwungene ist und von dem üblichen Gebrauche vollständig abweicht. Auch sonst ist übrigens die Schwierigkeit, die Lesestörung als subcorticale zu erklären, mehrfach anerkannt worden. Monakow betrachtet die Alexie in diesen Fällen als transcorticale, ein Wort, gegen das überhaupt principielle Bedenken zu erheben sind. Bruns will dem Worte subcortical eine mehr

psychologische als anatomische Bedeutung zumessen. Einen Ausdruck mit bestimmter anatomischer Bedeutung für eine psychologische Deutung zu verwerthen, geht aber doch nicht an. Man wird also von der Bezeichnung subcorticale Alexie trotz ihrer anscheinend präcisen Fassung meines Erachtens in der Folge ganz abzusehen haben, weil die Voraussetzungen, aus denen sie aufgestellt wurde, sich nicht bewahrheiten.

Denn in der That stellt die Alexie in unseren Fällen eine Associationsstörung dar, und zwar bedingt durch eine Schädigung der intercentralen Associationsfasern, um eine von Goldscheider[1]) eingeführte Nomenclatur zu gebrauchen. Dies wird klar, wenn wir nunmehr darlegen, wie wir uns aus den anatomischen Befunden die Lesestörung zu erklären haben. Den richtigen Weg hierzu hat schon Wilbrand (l. c.) eingeschlagen, indem er annahm, dass ausser der Schädigung der linksseitigen Bahnen auch die Verbindung des rechten Sehcentrums zum Sprachcentrum unterbrochen sein müsse. Die Mehrzahl der folgenden Autoren vertritt ähnliche Anschauungen.

Bruns und Stölting formulirten dieselbe präcise dahin, dass die linke Sehbahn subcortical zerstört sei, dass aber zugleich die Bahn vom rechten Sehcentrum, die durch den Balken nach dem Sprachcentrum zieht, mitergriffen sei. Monakow, der sich sonst dieser Ansicht anschloss, modificirte das Schema mit Rücksicht auf die bis dahin allgemein giltigen Anschauungen über den Balken dahin, dass vom rechten Sehcentrum die Eindrücke zunächst nach dem linken geleitet und von hier aus erst die Uebertragung nach dem Sprachcentrum erfolge. Wir haben bezüglich des Balkens bereits die neueren Ansichten, die Bruns' ursprünglicher Annahme entgegenkommen, erwähnt und können also daran festhalten, dass die Lesestörung in unseren Fällen dadurch bedingt ist, dass weder vom linken noch vom rechten Sehcentrum Erregungen nach dem Sprachcentrum abgeleitet werden können. Daraus wird es klar, welches Gewicht der Betheiligung des Spleniums, respective des Tapetums, in welchem

---

[1]) In seinem Aufsatze „Ueber centrale Sprach-, Schreib- und Lesestörungen", Berichte der Hufeland'schen Gesellschaft, Berlin 1892, unterscheidet Goldscheider die Associationsbahnen in intracentrale und intercentrale.



nach Sachs die Bahn vom rechten optischen Centrum nach dem Wortklangcentrum enthalten ist, zukommt. Denn während die einfache Läsion der linksseitigen Sehstrahlung, respective des linksseitigen optischen Centrums und des linken Fascicul. long. infer. allein niemals Alexie erzeugen kann, wird dieselbe sofort zu Stande kommen, wenn auch die Bahn vom rechtsseitigen optischen Centrum zum Sprachcentrum mit betheiligt ist. Daher erklärt es sich, dass Tumoren des linken Hinterhauptlappens, die ja leicht eine Fernwirkung auf den Balken ausüben, leicht Hemianopsie mit Alexie erzeugen, oder, dass bei anderweitiger Affection des linken Occipitallappens nebst der dauernden rechtsseitigen Hemianopsie Alexie als indirectes, vorübergehendes Symptom entstehen kann.

Aus den gleichen Ursachen wie die Alexie erklärt sich natürlich auch die optische Aphasie, von der die Alexie ja nur eine Theilerscheinung darstellt. Ich habe oben die theoretische Möglichkeit zugegeben, dass einmal Alexie ohne Hemianopsie entstehe; das wäre dann, wenn der l. Fasciculus long. infer. und die Balken-Tapetumstrahlung allein zerstört wäre. Bei der Nähe, in der die linksseitige Sehstrahlung zu den genannten Gebilden liegt, ist aber ein solches Vorkommniss schon aus anatomischen Gründen sehr unwahrscheinlich.

Wollen wir uns aber die Verhältnisse etwas näher führen, dann ist es unerlässlich, etwas genauer auf den Mechanismus des Lesens einzugehen. Gehen wir zunächst vom Buchstabenlesen aus.

Mit Kussmaul,[1]) dessen Ansicht neuerdings wieder Freud[2]) und wie es scheint zur allgemeinen Geltung gebracht hat, haben wir anzunehmen, dass das normale Sprechen zunächst über das acustische Centrum erfolgt, d. h., dass vor dem Sprechen zuerst das acustische Erinnerungsbild in uns auftaucht und von hier aus die zum Sprechen nöthigen Innervationen aufgebracht werden. Wir haben demgemäss anzunehmen, dass auch beim lauten Lesen das optische Bild zunächst das entsprechende acustische Klangbild erregt.[3])

[1]) Kussmaul. Die Störungen der Sprache. Leipzig 1877.

[2]) Freud. Zur Auffassung der Aphasien. Wien 1893.

[3]) Bei der Annahme, dass das Lesen für gewöhnlich über das acustische Centrum erfolgt, scheint mir ein Fall von Monakow (Neue Folge:

Es ist aber hier freilich die Möglichkeit individueller Differenzen zuzugeben.

Dem Begriffe der Buchstaben entsprechen bloss zwei Componenten, die optische und die sprachliche. Bei einer Störung in den Bahnen zwischen optischem Centrum, wo das optische Bild des Buchstaben deponirt wird, und dem acustischen Centrum,

---

Arch. f. Psych., XX. u. XXIII. Bd., Beob. II) von Interesse zu sein. Er betraf ein 16jähriges Mädchen, das mit $1^1/_2$ Jahren unter schweren Hirnerscheinungen taubstumm und imbecill geworden war, das aber sprechen, schreiben und lesen lernte und dies auch bis kurz vor dem Tode ausübte. Hier fand sich bei der Obduction eine mächtige alte hydrocephalische Erweiterung des linken Hinter- und Unterhorns, Atrophie des linken Occipito-Temporallappens, secundäre Degeneration der Sehstrahlung, des hinteren Antheiles des Sehhügels und beider Corp. geniculata. Die linke erste Schläfewindung fluctuirend, Balken und Fornix hochgradig verdünnt, ersterer schwer zu finden. Das linke Ammonshorn und Gyr. hippocampi stark geschrumpft. Vom Fascicul. long. infer. und der Balkentapete links nichts mehr zu sehen.

Trotzdem also in diesem Falle jene Veränderungen, die wir für das Zustandekommen der Alexie oben als die massgebenden angegeben haben, in ausgeprägtestem Masse vorhanden waren, fehlten Lesestörungen, ja das Kind hatte nach dem Auftreten der genannten Läsionen das Lesen überhaupt erst gelernt. Bei Taubstummen, deren Studium für die Lehre von der Aphasie überhaupt meines Erachtens von Wichtigkeit ist, kommen acustische Empfindungen und Erinnerungsbilder für das Sprechen gar nicht in Betracht. Hier wird dasselbe erlernt und auch weiterhin ausgeübt mittelst kinästhetischer und anderer Empfindungen. Auch für das Lesen wird daher eine Verknüpfung der optischen Bilder mit den acustischen Empfindungen nicht erfolgen, sondern mit den vorhin genannten, vornehmlich Tast- und Bewegungsempfindungen. Der Ausfall der Verbindungen der optischen Centren mit der linken ersten Schläfewindung wird daher auch für das Lesen ohne Bedeutung bleiben. Dazu kommt freilich, dass der rechten Hemisphäre in diesem Falle eine erhöhte Wichtigkeit zukam und mithin trotz totaler Zerstörung des Balkens mit der rechten Hemisphäre allein gelesen werden konnte. Dass aber die rechte erste Schläfewindung substituirend für die linke eingetreten wäre, ist nicht anzunehmen, da sonst das acustische Wortverständniss hätte erhalten bleiben müssen.

In den Fällen von sogenannter subcorticaler Alexie wie z. B. in dem unserigen, ist das Lesen unmöglich, obwohl bloss die Verbindung beider optischen Centren mit dem acustischen Sprachfelde unterbrochen ist, während die Verbindung des rechten optischen Centrums mit den linken motorischen Feldern erhalten ist, da ja die vorderen Balkenpartien intact waren. Dies spricht sicherlich zu Gunsten der oben vertretenen Anschauung über den Mechanismus des Lesens. Monakow's Fall bringt in dieser Beziehung gleichsam eine Ergänzung nach der negativen Seite.

Bahnen, die wir im linken Fascicul. long. infer., respective in der Bahn: rechter Forceps—Splenium—linkes Tapetum zu suchen haben, wird natürlich das laute Lesen des Buchstaben unmöglich sein. Aber nach manchen Angaben in der Literatur erscheint es nicht unmöglich, dass hierbei trotzdem die begriffliche Auffassung des Buchstaben als solchen unter Umständen erhalten bleibt, offenbar durch intracentrale Associationsthätigkeit innerhalb des optischen Centrums. Es wäre nach Lissauer's Ausdrucksweise die Apperception des Buchstaben noch erhalten, während die weitere associative Verknüpfung des optischen Eindruckes verloren gegangen ist. Uebrigens sind hier noch weitere Untersuchungen nöthig, die auch jene Fälle besonders zu berücksichtigen hätten, in denen noch einzelne oder mehrere Buchstaben gelesen werden konnten, nicht aber Worte. Man hat diesen Umstand zur ungeheuerlichen Annahme eines Buchstabenfügungscentrums verwerthet. Ich glaube, davon wird man absehen können, wahrscheinlich ist der genannte Umstand darin begründet, dass die Unterbrechung zwischen optischem und Sprachcentrum keine totale war, sondern noch vereinzelte Wege offen standen, die für die relativ einfache und fest gegründete Leistung des Buchstabenlesens noch ausreichten, nicht aber für das Wortlesen. In gewisser Parallele zum Buchstabenlesen steht das Verhalten des Zahlenlesens. Den Zahlen kommt, wie auch andere Beobachtungen aus dem Gebiete der Aphasie zeigen, eine besondere Bedeutung zu, die wir freilich nicht darin suchen werden, dass die Zahlen innerhalb der einzelnen Sprachterritorien eigene Gebiete besitzen, sondern vielmehr in ihrer besonders gefestigten associativen Verknüpfung.

Gehen wir nun zum Wortlesen über, so werden wir auch hier anzunehmen haben, dass das optische Bild des Wortes zunächst nach dem acustischen Centrum geleitet wird und von hier aus die Sprachbewegung des lauten Lesens auslöst. Grashey (l. c.) hat auf Grund seines bekannten Falles angenommen, dass das Lesen von Worten stets buchstabirend erfolgt, eine Ansicht, die später auch Wernicke acceptirte. Löwenfeld[1]) hat aber hiegegen auf Grund mehrerer Be-

[1]) Löwenfeld. Ueber zwei Fälle von amnestischer Aphasie nebst Bemerkungen über die centralen Vorgänge beim Lesen u. Schreiben. D. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 2, 1892.



obachtungen sehr gewichtige Bedenken vorgebracht, insbesondere dagegen, dass das Lesen auch beim Gebildeten und Geübten buchstabenweise erfolgte, und Goldscheider und Müller[1]) gelang es, durch geeignete Experimente zu zeigen, dass beim Lesen Einzelbuchstabiren, gruppenweises Erkennen und Errathen untereinander verwendet werden. Hier kann ich mich auch auf die oben angeführte eigene Beobachtung von rechtsseitiger Hemianopsie berufen, die zeigt, dass das Lesen von Worten schon dadurch eine Störung erfährt, wenn bloss Buchstabe für Buchstabe gelesen wird.

Uebrigens kommen hier mehr noch wie anderwärts individuelle Differenzen in Betracht.

Jedenfalls aber wird in unseren Fällen, wo die Verbindungen beider optischen Centren mit dem Wortklangcentrum unterbrochen ist, das laute Lesen von Worten unmöglich sein, und dies selbst da, wo noch einzelne Buchstaben gelesen werden können. Die Worte können aber nicht nur nicht laut gelesen werden, sondern sie werden auch nicht verstanden. Das Schriftwort ist eine secundäre Erwerbung des Sprachvermögens, eine Appendix gleichsam des gesprochenen Wortes, das niemals eine so weitgehende Selbstständigkeit erhält, dass es unabhängig von letzterem begrifflich verwerthet werden könnte. Ist also die Verbindung zwischen Schriftwort und gesprochenem Worte unterbrochen, dann kann das geschriebene Wort auch nicht mehr in seiner Bedeutung aufgefasst werden; es bleibt blosses optisches Object. Eine Ausnahme scheint unter Umständen das Schriftbild des eigenen Namens zu machen, da bei einzelnen Fällen von sogenannter subcorticaler Alexie, z. B. Samelsohn's I. Fall, der eigene Name gelesen werden konnte. Das wird uns nicht wundern, da der eigene Name in seinem optischen Bilde ganz besonders innige und zahlreiche Verknüpfungen im Cortex hat. Ueber den Umstand, dass manche Kranke auf diese Weise lesen konnten, dass sie in der Luft die Schriftzeichen nachmachten, war schon oben die Rede; hier wurde das optische Bild zunächst in Bewegungsbilder umgesetzt und die Verbindung nach dem Sprachcentrum auf diese Weise hergestellt.

---

[1]) Goldscheider und Müller. Zur Physiologie und Pathologie des Lesens. Zeitschr. f. klin. Med. XXIII. Bd., 1893.



Erklärt sich in der angegebenen Weise die Alexie bei unserem Patienten, so ist hingegen die Erklärung des erhaltenen Schreibvermögens nicht ohne Schwierigkeiten. Zunächst will ich eine der Schreibarten unseres Patienten vorwegnehmen, weil sie einer Deutung ohneweiters zugänglich ist. Ich habe erwähnt, dass der Patient Buchstaben und einfache Worte relativ richtig, wenn auch mühsam copiren konnte. Aehnliches gilt von einer grossen Zahl der in der Literatur beschriebenen Fälle. Stets aber war das Copiren gleichsam ein blosses Nachzeichnen der Buchstaben, weswegen denn auch leicht Fehler unterliefen, und das Umsetzen von gedruckten Buchstaben in geschriebene, wozu ein Verstehen der Vorlage nothwendig ist, war entweder unmöglich oder erfolgte in Nachahmung der Druckschrift. In anderen Fällen fehlte das Copiren gänzlich. Ich glaube, hier kommt es auf die im speciellen Falle bestehenden anatomischen Verhältnisse an. In unserem Falle waren bloss die hinteren Partien des Balkens erweicht, nicht aber die vorderen; damit ist die Möglichkeit gegeben, dass Erregungen vom rechten optischen Centrum nach dem motorischen Centrum der linken Hand geleitet wurden und so nachgeschrieben wurde. Ist aber die Zerstörung des Balkens eine ausgedehntere, dann fällt auch diese Möglichkeit weg.

Viel grössere Schwierigkeiten bietet aber die Erklärung des erhaltenen Spontan-, respective Dictatschreibens. Wir wären diesbezüglich jeder Schwierigkeit enthoben, wenn wir eine Ansicht Dejerine's (l. c. Soc. de Biol. 1892) acceptiren wollten, der bezüglich der Erklärung der Cécité verbale pure, die er streng von der mit Agraphie combinirten abgrenzt, eine von dem bisher Entwickelten abweichende Ansicht aufstellt, auf die wir nun eingehen müssen. Dejerine nimmt ausser dem gewöhnlichen optischen Centrum im Hinterhauptslappen ein specielles Centrum an, in dem die optischen Erinnerungsbilder der Buchstaben deponirt sind. Er verlegt dieses Centrum nach Untersuchungen eines eigenen Falles,[1]) sowie der Fälle von Berkhan (l. c.) und Serieux[2]) in den linken Gyr. angularis und lässt es in Verbindung stehen einerseits mit beiden

[1]) Dejerine. Compt. rend. d. l. Soc. de Biol. 25. März 1891.

[2]) Serieux. Soc. de Biol. 16. Januar 1892.



optischen Centren, andererseits mit dem acustischen und motorischen Sprachcentrum, respective dem motorischen Centrum der Hand. Ist nun dieses Centrum im linken Gyr. angularis zerstört, dann ist das Lesen unmöglich, weil die optischen Eindrücke wohl nach dem Buchstaben-Erinnerungscentrum geleitet werden, dort aber nicht weiter verarbeitet werden können; es ist aber auch das Schreiben unmöglich, weil die visuellen Erinnerungsbilder der Buchstaben, die im linken Gyr. angularis deponirt und die zum Schreiben nothwendig sein sollen, verloren gegangen sind, d. h. es besteht Cécité verbale mit Agraphie. Ist der Gyr. angul. selbst intact, die Leitungsbahnen aber aus den beiden optischen Centren dahin unterbrochen, dann entsteht Cécité verbale pure, das Lesen ist unmöglich, das Schreiben aber erhalten. Die erstere Störung wäre mithin eine corticale, die letztere eine Leitungs- oder intercentrale Associationsstörung. Es ist nun zuzugeben, dass Dejerine's Anschauung, für die ein grosser Theil der französischen Autoren und unter den deutschen in der allerletzten Zeit Ziehen[1]) eingetreten sind, die bei der sogenannten subcorticalen Alexie vorhandenen Symptome zu erklären im Stande ist. Auch mit den anatomischen Befunden lässt sich ein gewisser Einklang herstellen; man hätte anzunehmen, dass durch die Läsion des linken Occipitalmarkes die linke Sehbahn (Hemianopsie) und die Verbindung des linken Sehfeldes zum linken Gyr. angularis unterbrochen ist, während die Erweichung des Splenium corp. callos. eben diese Verbindung zum rechten Sehfelde zerstört.

Aber es erheben sich doch gegen die Annahme Dejerine's so gewichtige Bedenken, dass ich mich gezwungen sehe, von derselben trotz ihrer anscheinenden Einfachheit abzusehen. Schon der anatomische Befund in unserem Falle spricht zum Theile dagegen; der linke Gyr. angular. ist zwar, wie postulirt, intact; aber auch sein Marklager hat relativ zu wenig gelitten, um die Annahme einer totalen Unterbrechung seiner Verbindungen nach den optischen Centren zu rechtfertigen. Wirklich total zerstört sind die Verbindungen dieser Centren mit der linken ersten Schläfenwindung. Immerhin kann aber diesem Ein-

[1]) Ziehen. Artikel „Aphasie" in Eulenburg's Realencyclop. III. Aufl.



wande keine ausschliessende Bedeutung zugemessen werden; denn ein Ausfall von Associationsfasern des Gyr. angul. lässt sich selbstverständlich nicht leugnen.

Die gewichtigsten Bedenken richten sich aber vor allem gegen die principielle Annahme Dejerine's über die Bedeutung des linken Gyr. angular. als optisches Buchstabenerinnerungscentrum. Eine solche Anschauung kommt auf die Annahme distincter Wahrnehmungs- und Erinnerungscentren heraus, wie denn auch Vialet (l. c.) ausdrücklich erklärt, dass er mit Wilbrand an der convexen Oberfläche des Hinterhauptlappens ein optisches Erinnerungscentrum annehme, dessen Grenzen sich freilich nicht genau angeben lassen. Wilbrand[1]) hat sich zu einer solchen Annahme behufs Erklärung der Seelenblindheit veranlasst gesehen; er ist dabei in consequenter Ausführung seiner Anschauung zu Deductionen gekommen, die physiologisch-psychologisch unannehmbar erscheinen. Er postulirt z. B. relativ gesonderte Zellenhaufen im optischen Wahrnehmungsgebiete für die Farbenempfindung, andere, welche die Auffassung der Form vermitteln, wieder andere für Helligkeitsdifferenzen; er schachtelt jedes Erinnerungsbild in eine Zelle ein und spricht davon, dass die Erinnerungsbilder der Schrift- und Druckzeichen der Muttersprache in centralen, die fremder Sprachen in peripheren Gebieten des Erinnerungscentrums liegen u. s. w. Eine dedaillirte Widerlegung dieser Annahme erscheint hier unnöthig, zumal unser Patient keine Veranlassung bietet, die Frage der Seelenblindheit zu discutiren; ich will also diesbezüglich auf die bereits erwähnten Arbeiten von Wernicke, Lissauer, Müller, Sachs, Bruns u. A. verweisen.

Kehren wir zur Localisation der Buchstabenerinnerungsbilder im Gyr. angul. zurück, so erscheint auch diese Annahme als eine unberechtigte Ausdehnung der Rindenlocalisation. Folgerichtig müsste man dabei, wie Brandenburg (l. c.) mit Recht hervorhebt, auch noch ein specielles Zahlencentrum annehmen, da ja die Zahlen mitunter sich ganz anders verhalten als Buchstaben. Conform Wernicke werden wir annehmen, dass das Schriftbildcentrum identisch ist mit der Rindenausbreitung des Opticus überhaupt und beidseitig vorhanden ist. Das optische

[1]) Wilbrand. Die Seelenblindheit. Wiesbaden 1887.

Erinnerungsbild des Buchstabens ist eine innerhalb des optischen Centrums, respective unter Mitwirkung der Augenmuskelcentren vor sich gehende Associationsleistung,[1]) die uns in ihrem Wesen freilich noch nicht klar ist. Seine Bedeutung als Element der Sprache erhält der Buchstabe aber erst durch die Association seines optischen Bildes mit dem eigentlichen Sprachgebiete. Noch mehr gilt dies natürlich vom Worte. Ich glaube also, man wird der Annahme eines speciellen Buchstabencentrums im linken Gyr. angul. entbehren können.

Dazu kommt, dass jene Fälle, die Dejerine als anatomische Stütze seiner Ansicht aufführt, nicht ohneweiters in dieser Richtung zu verwerthen sind. Berkhans' Fall ist zu ungenügend beschrieben, als dass er besondere Schlussfolgerungen zuliesse. Es heisst hier bloss: Im linken Lob. angular. eine eingesunkene Stelle von der Grösse einer Haselnuss erweicht. Am Erweichungsherde betheiligen sich sowohl Hirnrinde als auch weisse Substanz. Nach dem ganzen klinischen und anatomischen Befunde ist es aber unzweifelhaft, dass eine mikroskopische Untersuchung hier ausgedehntere Zerstörungen des Markes ergeben hätte. Auch über Serieux's Fall stehen mir zu kurze Angaben zur Verfügung, als dass ich denselben beurtheilen könnte. Bezüglich Dejerine's Fall glaube ich nicht fehl zu gehen, wenn ich annehme, dass derselbe identisch ist mit dem von Vialet als Fall V beschriebenen.

Hier, wo totale Alexie, Agraphie und wahrscheinlich rechtsseitige Hemianopsie bestand, ergab die Obduction links einen isolirten Erweichungsherd von der Grösse eines 5 Francsstückes, der die unteren $^3/_4$ des Gyr. angular. einnimmt. Die Erweichung erstreckt sich in Form eines Keiles bis an das Hinterhorn und zerstört hier den grössten Theil der Sehstrahlung. In der rechten Hemisphäre zwei kleine Erweichungsherde im Putamen und Sehhügel.

Bei der mikroskopischen Untersuchung treten die ersten Zeichen des Erweichungsherdes an der Spitze des Hinterhorns auf, woselbst die Balkenfasern, eine Partie des Fascicul. long. infer. und die Sehstrahlung zerstört sind; Forceps major

---

[1]) Wir dürfen nicht vergessen, dass das optische Bild des Buchstabens an sich schon ein Complex ist, der, wie die bereits erwähnten Untersuchungen von Goldscheider und Müller ergeben, aus mehrfachen, verschieden combinirten Theilen zusammengesetzt ist.



und minor sind erhalten, während die lateralen Forcepsantheile zerstört sind. Nach vorne nimmt die Erweichung an Unfang zu, sie erstreckt sich tief in das sagittale Marklager und zerstört in der oberen Hälfte der lateralen Seite des Ventrikels alle drei denselben einhüllenden Schichten. Bezüglich des Tapetums sind die Angaben nicht präcis genug.

Wie man sieht, wies in diesem Falle, wo nur ein Theil des Gyr. angular. erweicht schien, die mikroskopische Untersuchung eine ausgedehnte Betheiligung der Markmasse des linken Hinterhauptlappens auf; auch der Balken scheint im Splenium ergriffen gewesen zu sein. Jedenfalls lässt der Fall eine von Dejerine's Erklärung abweichende Deutung zu, die sich im Wesentlichen an die oben bezüglich der Alexie gegebene zu halten haben wird. Auf den Verlust des Schreibvermögens will ich gleich zu sprechen kommen. Ich will hier noch anschliessen, dass in Wernicke's Fall (s. dessen Lehrb. d. Gehirnkrankheiten, II. Bd.), wo rechtsseitige Hemianopsie, Alexie, optische Aphasie, Unvermögen spontan zu schreiben bei erhaltenem Nachschreiben bestand, eine Erweichung über der Convexität des linken Hinterhauptlappens, des angrenzenden Stückes der zweiten Schläfewindung und der oberen Partien des unteren Scheitelläppchens, jedoch mit Verschonung des grössten Theiles der Angularwindung sich fand. (Der Herd reichte in die Tiefe bis zum Ependym des Hinterhorns, das sagittale Marklager des Hinterhauptlappens durchbrechend.)

Es ist klar, dass eine Erweichung in der Gegend des Gyr. angularis, wenn dieselbe in die Tiefe greift, den Fascicul. long. infer., die Sehstrahlung und, wenn sie bis an den Ventrikel reicht, auch noch das Tapetum mehr minder zerstören wird. Damit ist aber die Möglichkeit des Entstehens von Symptomen, z. B. rechtsseitige Hemianopsie, Alexie u. s. w. gegeben, die fälschlicherweiser dem Gyr. angul. zugeschrieben werden. Denn eine genauere Beurtheilung dieser Verhältnisse wird erst nach mikroskopischer Untersuchung solcher Fälle möglich sein. Aus manchen in der Literatur beschriebenen Fällen erhellt dies zur Genüge; übrigens ist es wahrscheinlich, dass eine genauere Untersuchung der Circulationsverhältnisse der bezeichneten Hirnpartie uns Aufschluss über die Ursache des Zusammenfallens von Erweichung des Gyr. angular. und des Marklagers um den Ventrikel geben wird.

An der Unsicherheit der Befunde liegt es wohl auch, wenn der Gyr. angularis in der neueren Literatur eine so wechselnde Beurtheilung finden konnte; Gower's fasst denselben gleichsam als höheres optisches Centrum, Ferrier als Sitz des deutlichen Sehens auf, Naunyn als Ursache seiner unbestimmten Aphasie; Lissauer und Sachs verlegen das optisch-motorische Feld an die Convexität der Hemisphäre, respective in den Gyr. angular., wofür auch experimentelle Erfahrungen sprechen.

Haben wir so die Erklärung Dejerine's für das erhaltene Schreibvermögen abgelehnt, so frägt es sich, auf welche Weise denn dasselbe zu erklären wäre. Ich glaube, eine solche Erklärung ist möglich, wenn man von der freilich heute ziemlich allgemein acceptirten Anschauung absieht, wonach zum spontanen Schreiben die optischen Schriftbilder unbedingt nothwendig seien; es soll nach dieser Anschauung zunächst das Bild des Buchstaben, respective des Wortes in uns auftauchen, um dann gleichsam nachgezeichnet zu werden. Dieser Vorgang wird sicherlich beim Schreibenlernen eingeschlagen, das anfangs überhaupt nur ein Nachzeichnen der Vorlage ist. Aber daraus folgt nicht, dass das Schreiben auch weiterhin immer und unter allen Umständen in der gleichen Weise ausgeübt wird. Denn das Schreiben als motorischer Act hinterlässt auch vielfache Empfindungen von der ausgeführten Bewegung (Bastian spricht hier von cheirokinästhetischen Empfindungen), die umso lebhafter in der Erinnerung bleiben, je schreibgewandter das Individuum ist. Jedenfalls kommen diese Empfindungen beim Schreiben für die richtige Coordination der Schreibbewegung in Betracht und finden hierbei, wie Goldscheider[1]) nachgewiesen hat, noch in den Druck- und Widerstandsempfindungen eine Unterstützung. Es ist aber nicht undenkbar, dass der Schreibgewandte unter Umständen allein durch diese Empfindungen, ohne optisches Erinnerungsbild das Schreiben auszuführen im Stande ist, dass das in ihm auftauchende Wort durch Bewegungsempfindungen allein niedergeschrieben werden kann. Selbstbeobachtungen an mir und bei einer grösseren Zahl von Collegen haben ergeben,

[1]) Goldscheider. Zur Physiologie und Pathologie der Handschrift. Arch. f. Psych. Bd. XXIV, 1892.



dass beim Schreiben nicht immer zuerst das optische Bild auftaucht oder mindestens nicht scharf genug; es scheinen mir Innervationsgefühle und Bewegungsempfindungen hierbei eine Rolle zu spielen. Freud (l. c.) nimmt ebenfalls an, dass man direct von den Klangbildern mit Hilfe der kinästhetischen Empfindungen zu schreiben im Stande ist, mit Uebergehung des visuellen Elementes. Aehnlich äusserten sich Souques (l. c.) und Pitres.[1])

Die Frage, auf welchem Wege das spontane Schreiben erfolgt, ist wohl noch weiterer Untersuchung bedürftig, wobei auf individuelle Verhältnisse Rücksicht zu nehmen sein wird. Jedenfalls wird es sich um einen sehr complexen Act handeln.

Der Annahme, dass unser Kranker, der ja schreibgewandt war, beim Schreiben den Verlust der Verbindungen zwischen acustischem Sprachcentrum und optischen Centren dadurch zum Theile compensiren konnte, dass ihm die Verknüpfung seiner Wortvorstellungen mit den Bewegungsempfindungen der Hand offen stand, scheinen mir demnach keine unüberwindlichen Bedenken entgegenzustehen.[2]) Das Schreiben war ja bei unserem Kranken, wie bei einer grösseren Zahl ähnlicher, nicht mehr so gewandt wie vor der Erkrankung und in der ersten Zeit nach dem Anfalle überhaupt unmöglich. Bei schreibungewandten Individuen, bei denen das Schreiben ein Nachzeichnen des optischen Erinnerungsbildes geblieben ist, müsste natürlich die gleiche Läsion, wie wir sie in unserem Falle fanden, auch das Schreiben unmöglich machen; damit würde freilich die strenge Unterscheidung Dejerine's zwischen Cécité verbale mit und ohne Agraphie fallen und sich als eine von der anatomischen Läsion unabhängige, durch rein individuelle Verschiedenheiten bedingte Variante desselben Krankheitsbildes darstellen. Auch Bruns gibt an, dass

---

[1]) Pitres, s. dessen Referat über Aphasie auf dem franz. Congresse f. int. Med. Semaine méd. 1894, Nr. 61.

[2]) Die von Goldscheider gemachte Annahme, dass es sich in solchen Fällen um eine partielle Störung des optischen Centrums (aufgehobene Perception bei erhaltenen Erinnerungsbildern) bei intacter Verbindungsmöglichkeit zwischen visuellem und acustischem Centrum handelt, findet, abgesehen von anderen Schwierigkeiten, in unserem Falle an dem anatomischen Befunde keine Stütze. Denn gerade das optische Centrum, wenigstens rechts, war intact und die Lesestörung durch eine Bahnunterbrechung zwischen optischem und Wortklangcentrum bedingt.



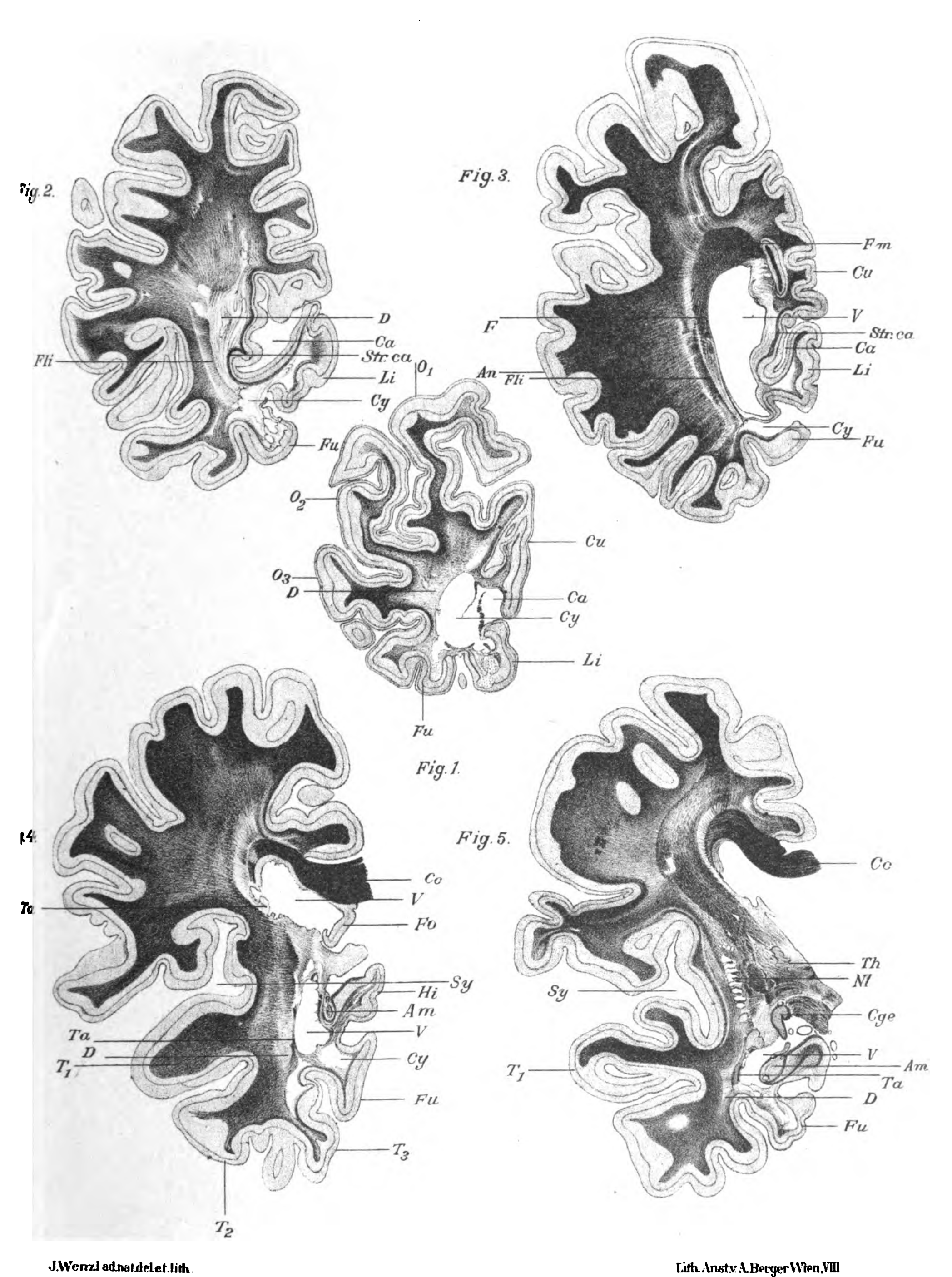
die Fälle von Alexie mit und ohne Agraphie Uebergänge zeigen. Ich will hier anführen, dass Dejerine's Kranker mit Alexie ohne Agraphie ein hochgebildeter Mann, der Patient mit Agraphie aber Erdarbeiter (!) war. Souques' Patient, der Hemianopsie, Alexie und Agraphie darbot und bei dem die Section einen grossen Tumor im l. Hinterhauptslappen nachwies, war ein 23jähriger Drechsler, der auch früher nur wenig schrieb.

Auch Wernicke's corticale und subcorticale Alexie würden mit unserer Annahme ihre wesentlichsten Differenzpunkte verlieren. Es wäre dies ein Grund mehr, den Namen „subcorticale Alexie" fallen zu lassen und durch einen passenderen zu ersetzen. Man wird hierbei zu berücksichtigen haben, dass die Sprachcentren selbst intact sind und die vorhandenen Störungen im Wesentlichen bedingt sind durch eine Unterbrechung der Bahnen zwischen optischem und Sprachgebiet der Rinde, d. h. der zwischen diesen Centren bestehenden intercentralen Associationsbahnen. Bis zu dieser Namensgebung aber wollen wir ganz unpräjudicirlich von Fällen von Alexie mit oder ohne Agraphie und mit rechtsseitiger Hemianopsie sprechen.

Erklärung der Bezeichnungen der Figuren auf Tafel III.

Cy = Erweichungscyste,
D = Degenerirtes Gebiet um den Ventrikel,
Ca = Fissura calcarina,
Str. ca = Stratum calcarinum,
Cu = Cuneus,
Li = Gyr. lingualis,
Fu = Gyr. fusiformis,
O_1 = Gyr. occipitalis I,
O_2 = Gyr. occipitalis II,
O_3 = Gyr. occipitalis III,
Fli = Fasciculus longitudinalis inferior,
V = Ventriculus poster. resp. infer.,
Fm = Forceps major,
F = Forceps,
Pcu = Präcuneus,

An = Gyr. angularis,
Am = Ammonshorn,
Hi = Gyr. hippocampi,
$T_1 - T_3$ = Gyr. temporalis I—III,
Sy = Fossa Sylvii,
Cc = Corpus callosum,
Ta = Tapetum,
Fo = Fornix,
Th = Thalamus opticus,
Nl = Nucleus lentiformis,
Cge = Corpus geniculatum externum.



J. Wenzl ad nat. del. et. lith.

Lith. Anst. v. A. Berger Wien, VIII

Verlag von Franz Deuticke in Leipzig und Wien.

Ein Gutachten über die Anlage und bauliche Einrichtung einer modernen Irrenanstalt

mit Berücksichtigung der Bauanlage der niederösterreichischen Landesirrenanstalt zu Kierling-Gugging.

Verfasst von **Dr. Josef Krayatsch**,
dirigirender Primararzt.

Der hohe niederösterreichische Landtag hat in humaner Würdigung der ihm vom Gesetze übertragenen Obsorge für das Irrenwesen im Jahre 1885 die Errichtung einer neuen Irrenanstalt im Pavillonstil, verbunden mit einer Landwirthschaft, beschlossen.

Unter der zielbewussten Leitung des hohen niederösterreichischen Landesausschusses wurde die Anstalt auf durchaus moderner Grundlage im Gebiete der Gemeinde Gugging bei Klosterneuburg in mehreren Bauperioden errichtet.

Zur ärztlichen Leitung derselben berufen, sah der Verfasser dieser Zeilen die Anstalt aus kleinen Anfängen zu einem ansehnlichen Umfange wachsen, sah das neue System in Wirklichkeit functioniren und lernte seinen inneren Gehalt kennen.

Ausserdem war er in der Lage, die dadurch gesammelten Erfahrungen durch Besuch vieler österreichischer und deutscher Irrenanstalten zu erweitern.

Auf diese Weise erwuchs ihm ein vollständig gegliedertes Bild, wie eine Irrenanstalt nach heutiger Auffassung angelegt und eingerichtet sein soll, und glaubt er seine diesbezüglichen Erfahrungen veröffentlichen zu dürfen, weil sie jenen hohen Corporationen und Behörden, Aerzten und Beamten, welche sich mit der Verwaltung des Irrenwesens zu beschäftigen haben, im Falle des Neubaues oder der Reconstruirung von Irren-

anstalten immerhin von einigem Nutzen sein werden, nachdem der Gegenstand ein Specialfach betrifft, wo der Rath eines Erfahrenen nicht unwillkommen sein dürfte, und der Ruf nach dem Baue neuer Irrenanstalten leider nicht sobald verstummen wird.

Gugging, am 18. August 1894.

Der aufgelassene Irrenthurm zu Wien, der veraltete Staffelbau der Landesirrenanstalt daselbst, endlich der moderne Blockstil der Landesirrenanstalt in Gugging und besonders letzterer in Verbindung mit dem Betriebe einer Landwirthschaft, bedeuten monumentale Wendepunkte der Irrenfürsorge in Niederösterreich.

Der sogenannte „Narrenthurm" in Wien, welcher im Jahre 1784 erbaut worden ist, muss trotz seiner absonderlichen Bauart, seiner Einrichtung und der in demselben gehandhabten strengen Beschränkung der Kranken als die „erste Etappe der Irrenfürsorge" in Oesterreich unter ärztlicher Leitung bezeichnet und begrüsst werden.

Eine Reihe von Fachärzten in Oesterreich, welche sowohl die Begründung und den Fortschritt der Psychiatrie, als auch die Irrenpflege hervorragend beeinflussten, hatten sich daselbst ihr Wissen erworben und humane Gedanken in die Gesellschaft getragen.

Mit der Eröffnung der neuen Irrenanstalt zu Wien im Jahre 1853, welche im Staffelbaustil errichtet ist, beginnt der zweite Abschnitt der Irrenfürsorge.

In denselben fällt die erfolgreiche Bekämpfung der Zwangsmittel, die individualisirende Behandlung an der Hand klinischer Erfahrung, die Beschäftigung der Kranken in Werkstätten und Gärten.

Die Ueberfüllung der Irrenanstalten in Niederösterreich führte endlich im Jahre 1885 zur Errichtung der Irrenanstalt in Gugging im Pavillonstile, verbunden mit einer Landwirthschaft, zu deren Betrieb die Geisteskranken grundsätzlich herangezogen werden müssen.

Hiermit sind wir beim dritten Wendepunkte der Irrenfürsorge angelangt.

Dieselbe hat sich nicht mehr mit der Bekämpfung der Beschränkung zu beschäftigen, sondern schliesst die freieste Behandung, die Beschäftigung der Geisteskranken bei der Landwirthschaft, principiell in sich.

Mit diesem Schritte wird folgerecht eine vernünftigere Auffassung über die Geisteskranken und deren Gebaren unter den breiten Volksschichten platzgreifen und endlich der Glaube an das geheimnissvolle Wesen der Tollen und das haarsträubende Getriebe in den Irrenanstalten schwinden. Erst in diesem Stadium wird das bereits in anderen Staaten mit Erfolg betriebene System der Colonisation der Kranken und der Unterbringung in der Familienpflege ermöglicht werden.[1])

Neuestens erschien eine ausführliche Arbeit über die Colonisirung der Geisteskranken, ihre historische Entwickelung und die Art ihrer Ausführung von Albrecht Paetz, Director der Irrenanstalt Altscherbitz.

Errichtung einer neuen Anstalt.

Tritt an einen Staat, an eine Provinz oder eine Stadt mit selbstständigem Wirkungskreise die Frage der Irrenfürsorge durch Errichtung einer Anstalt heran, so ist zunächst zu erforschen, was bis jetzt in dieser Richtung geschehen ist und welche landesübliche Verhältnisse in der Unterbringung und Verpflegung der Geisteskranken vorherrschen.

Erst nach genauer Erhebung dieser Umstände wird die Statistik zu Rathe gezogen, welche uns dahin belehrt, wie viel Geisteskranke die betreffende Provinz aufweist und wie viel von denselben in Anstalten zu verpflegen sein dürften.

An der Hand dieser Daten gewinnt man ziemlich sichere Anhaltspunkte für die Leistungsaufgabe der zu erbauenden Anstalt.

So z. B. verpflegt Steiermark in seiner Landesanstalt und in den Filialen einen Geisteskranken auf 1000 Einwohner; berechnet nach dem Verpflegungsstande der Irrenanstalt vom

[1]) In den Versorgungsanstalten der Stadt Wien und in den niederösterreichischen Landessiechenanstalten zu Allentsteig, St. Andrä und Mistelbach werden mittellose, unheilbare, jedoch harmlose Geisteskranke vollständig frei verpflegt. In Deutschland bilden sie das Material zu den Colonen und in Oesterreich gehören sie als harmlos in die Gemeindeversorgung.

Jahre 1891 und der Bevölkerungszahl nach der Volkszählung im Jahre 1890.

Noch instructiver erscheint jedoch in dieser Richtung der statistische Nachweis, welchen alle Provinzen Oesterreichs, demnach die verschiedensten Stufen auf dem Gebiete der Humanitätsanstalten betrifft.

Vide österreichisches Sanitätswesen, Beilage Nr. 26, 29. Juni 1893.

Die Bevölkerung der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder nach den bei der Volkszählung vom 31. December 1890 erhobenen geistigen Gebrechen.

Länder, Städte, Bezirkshauptmannschaft	Am 31. December 1890 anwesende Bevölkerung	Darunter		Auf 100.000 Einwohner entfallen	
		Irrsinnige	Cretins	Irrsinnige	Cretins
Niederösterreich . . .	2,661.799	4.603	1.427	173	54
Oberösterreich . . .	785.831	2.062	966	262	123
Salzburg	173.510	623	299	359	172
Steiermark	1,282.708	4.794	2.304	296	179
Kärnten	361.008	929	902	257	250
Krain	498.958	735	245	148	49
Triest und Gebiet . .	157.466	318	75	202	48
Görz und Gradiska .	220 308	389	248	177	113
Istrien	317 610	211	178	66	56
Tirol	812.696	1.929	1.078	237	133
Vorarlberg	116.073	411	81	354	70
Böhmen	5,843.094	9.368	2.651	177	45
Mähren	2,276.870	3.718	1.311	163	57
Schlesien	605.649	828	569	137	94
Galizien	6,607.816	4.266	2.865	64	43
Bukowina	646.591	511	259	79	40
Dalmatien	527.426	456	213	86	40
Zusammen . .	23,895 413	26.151	15.671	151	65

Von den in den statistischen Berichten nachgewiesenen Irrsinnigen und Blödsinnigen befanden sich am Schlusse des Jahres 1890

in Irrenanstalten	35·7	Procent,
in Versorgungsanstalten	13·3	„
in Privatpflege	52·0	„

Nach Feststellung dieser Ziffer und Berücksichtigung der besonderen Verhältnisse der Provinz hinsichtlich des Bestandes einer eigenartigen Industrie, Gebirgsverhältnisse, Weinbau und des nationalen Charakters der Bevölkerung, welche erfahrungsgemäss die hygienischen Verhältnisse beeinflussen, kann an die Schaffung eines Generalplanes geschritten werden, der den Bedürfnissen der modernen Irrenpflege nach jeder Richtung Rechnung tragen soll.

Generalplan.

Bei dem Entwurfe eines Generalplanes soll man immer den Bau einer neuen Anstalt im Auge behalten und die Adaptirung irgend eines Objectes, Schloss, Kloster oder Kaserne grundsätzlich vermeiden.

Leider wurde in dieser Richtung in allen Ländern viel gesündigt.

Wenn man heute einem Kriegsminister ein altes Kloster oder umgekehrt einer Congregation eine alte Kaserne zur Verfügung stellen wollte, würde man über diese Zumuthung mit Recht erstaunt sein, da jeder einzelne Stand seine Ansprüche erhebt, mögen dieselben auf rein hygienischen oder erziehlichen Grundsätzen oder auf Traditionen fussen.

Nur der Geisteskranke soll in gewölbten Kolossen sein ungewohntes Heim finden und trotz aller körperlichen Leiden noch viele Stockwerke steigen.

Wenige dieser Objecte sind ferner unmittelbar oder nur mit grossen Kosten erweiterungsfähig.

Freilich ist es im Anfange verlockend, ein fertiges Gebäude oft um eine geringe Summe zu erhalten; auch ist die Frage an den Ingenieur hinsichtlich des Belegraumes rasch beantwortet, was leider lediglich die Hauptsache zu sein scheint; wie sich aber das Anstaltsleben gestalten soll, ob den gesunden und kranken Insassen zur Qual, um das kümmert man sich wenig.

Ein Schloss, welches noch im siebenten Stockwerk Geisteskranke beherbergt, ist ebenso wenig geeignet, wie ein Karthäuserkloster, welches mit seiner unheimlichen baulichen Anlage den ohnedies misstrauischen Kranken noch mehr beängstigt oder erregt.

Wenn die Volksvertreter, welche über den Bau einer Anstalt zu berathen und zu votiren haben, nur daran festhielten, dass eine öffentliche Irrenanstalt jedermann ohne Unterschied des Standes einmal als Aufenthalt dienen kann und nahezu zwei Drittel der Gesellschaft nicht im Stande ist, nebst der Erhaltung der Familie noch die Verpflegskosten in einer Privatirrenanstalt für ein Glied der Familie auf die Dauer ohne finanziellen Ruin zu erschwingen, so können die Anforderungen der Aerzte hinsichtlich des Baues und der Einrichtung einer Anstalt gewiss nicht übertrieben bezeichnet werden.

Hat man den Neubau einer Anstalt im Auge, so ist der Baustil nach dem Vorausgesandten bereits gegeben.

Es wird wohl heute keine geschlossene Anstalt mehr gebaut werden, da, abgesehen von den modernen hygienischen Anforderungen an Luft und Licht und leichtere Gruppirung der Pfleglinge nach Krankheitsformen, schon die Möglichkeit von Unglücksfällen, wie Bränden, Epidemien u. s. w. gegen die Errichtung von geschlossenen Anstalten spricht.

Der Pavillon- oder Blockstil ist heute allseitig anerkannt der beste und wird nur von Aerzten, welche entweder die Wohlthaten des Systemes aus eigener Erfahrung nicht kennen, oder von solchen, welche die Bequemlichkeit des Dienstes in einer geschlossenen Anstalt allen anderen Vortheilen vorziehen, bekämpft.

Die Lage der einzelnen Krankenpavillons zum Directionsgebäude, zur Wohnung der Aerzte, der Beamten, zum Gotteshause und zur Küche ist bis auf die Entfernung ziemlich belanglos; nur muss das Directionsgebäude als der Ausgangspunkt aller Agenden nach Thunlichkeit an der Stirnseite der Anstalt gelegen und leicht zugänglich sein.

Die Pavillons stehen entweder parallel zu einer Längsaxe, in welche das Directionsgebäude, Küche, Kapelle, Unterhaltungsraum eingebaut sind, oder es nimmt das Directionsgebäude mit Kapelle, Unterhaltungsraum, Küche, die Mitte einer Queraxe ein, zu welcher senkrecht rechts und links die Pavillons für die verschiedenen Geschlechter errichtet sind.

Die Anlage der einzelnen Objecte längs einer halben Ovalen, selbst längs eines Kreises sind bei Anstalten bekannt.

Der vorhandene Baugrund ist hauptsächlich für das Aussehen des Generalplanes massgebend.

Von grösserer Wichtigkeit ist es, bei der Anlage wegen der in manchen Anstalten schon beobachteten Vorfälle auf eine Trennung der Geschlechter bedacht zu sein.

Das einfachste schiene wohl, die Trennung durch Errichtung von eigenen Anstalten zu erreichen, wie es in Frankreich, Belgien und Sachsen geschehen ist.

In diesen Ländern lag der Grund der Trennung entweder darin, weil die Pflege der weiblichen Geisteskranken ausschliesslich den Händen geistlicher Orden anvertraut, oder weil, wie in dem alten Schloss Colditz aus baulichen Gründen eine abgesonderte Unterbringung Kranker beider Geschlechter nicht möglich war.

Diese Trennung durch Errichtung von separaten Anstalten ist jedoch nicht rathsam.

1. Weil dadurch die fachärztliche Ausbildung beeinträchtigt wird, da der Verlauf der Psychosen bei den beiden Geschlechtern sich wesentlich anders gestaltet.

2. Weil die Trennung nach den Geschlechtern den seit langer Zeit angestrebten familiären Charakter der Anstalt untergraben würde und die Kranken bei den ohnedies spärlichen Unterhaltungen auch noch einen wichtigen Anziehungspunkt, welchen das weibliche Geschlecht auch unter Geistesgestörten gewährt, vermissen würden.

3. Würden in der einen die weiblichen, in der anderen die männlichen Arbeitskräfte fehlen, welche füglich nur von dem einen oder dem anderen Geschlechte, z. B. in der Waschstube und Werkstätten, Oekonomie und Küche prompt geleistet werden

4. Endlich würden, und dies kommt öfters vor, Geschwister und Ehepaare, welche das Unglück haben, gemeinschaftlich krank geworden zu sein, durch die Trennung auf weite Entfernung unnöthig leiden.

Wahl der Gegend, des Grund und Bodens.

Die Wahl des Platzes, auf welchem eine Irrenanstalt errichtet werden soll, ist mit Rücksicht auf die verschiedenen Anforderungen in hygienischer, administrativer und finanzieller Richtung eine sehr schwierige.

Womöglich in der Mitte der Provinz oder des Aufnahmebezirkes, in der Nähe einer Stadt mit dem Sitze eines Gerichtes und einer Verwaltungsbehörde etwa 2 Kilometer von einer Bahnstation entfernt, damit die Zufuhr sich nicht unnöthig vertheuert und die Anstalt an den Wohlthaten eines grösseren Gemeinwesens, d. i. an der Wasserleitung, Beleuchtung, Canalisirung, ferner an der Schule zur Ausbildung der Kinder der Bediensteten sich betheiligen kann.

Ist die Stadt noch obendrein der Sitz einer Universität, dann ist die fernere Ausbildung der Aerzte in anderen Special-Fächern auch ermöglicht.

Eine grössere Entfernung von einer Stadt und die dadurch bedingte Vereinsamung der Anstalt macht das Leben für Gesunde und Kranke eintönig, erschwert den Besuch der Kranken, ist für unverheiratete Bedienstete bei dem Mangel jeglicher, wenn auch noch so bescheidener Zerstreuung in Gesellschaft, Theater oder Unterhaltung auf die Dauer unerträglich.

In hygienischer Richtung muss die Irrenanstalt die strengsten Ansprüche auf Einhaltung der Bauvorschriften erheben, vielleicht noch mehr wie ein Krankenhaus, da die Insassen der Irrenanstalt dieselbe viele Jahre lang bewohnen. Es sind Fälle von über 50jähriger Aufenthaltsdauer bekannt.

Lage der Anstalt.

Gegen die herrschende Windrichtung durch ansteigendes Terrain geschützt, soll das zur Anstalt gehörige Ackerland dieselbe so umgeben, dass der Zweck der Anstalt, später nicht durch angebaute industrielle Unternehmungen mit Rauch, Lärm, schlechte Luft gefährdet wird.

Servituten, Wasserrechte.

Besonders ist darauf Bedacht zu nehmen, dass nicht auf dem Anstaltsgrunde Servituten, wie Strassenbenützung, wasserrechtliche Lasten etc., haften, welche das Anstaltsgetriebe später sehr stören können.

Ausmass des Anstaltsgebietes.

Bei der Bestimmung des Ausmasses des Anstaltsgebietes ist zunächst der Baugrund für die Anlage der Objecte, Gärten, Strassen zu bemessen.

Die Grundfläche aller Objecte, Abtheilungsgärten berechnet nach der Minimalziffer von 40 Quadratmeter pro Kopf, Strassen und Gehwege von 4, beziehungsweise 2 Meter Breite, parkähnliche Anlagen mit Unterabtheilungen zur Benützung für die Aerzte, Beamten und das Directionsgebäude, die Kapelle, Küche, Wäscherei, geben die Ziffer für den Baugrund.

In England werden für das Ausmass eines Anstaltsgebietes durchschnittlich 10 Ar pro Kopf verlangt; es ist jedoch nothwendig, vorstehenden Grundsatz des Näheren zu erläutern:

Die moderne Anstalt beschäftigt grundsätzlich Geisteskranke bei der Feldwirthschaft; daher liegt es nahe, dass jede Anstalt trachtet, ein bedeutendes Stück Wiesen- und Ackerland zu erwerben, um den Bedarf an Milch durch eigene Milchwirthschaft zu decken, das gesammte Gemüse, Kartoffel und Körnerfrüchte zur Wechselwirthschaft, Erhaltung der Pferde, zur Mastung der Rinder für die eigene Schlachtung zu gewinnen.

Eine nach allen diesen angedeuteten Punkten ausgestattete Anstalt muss gedeihen, wenn der Nutzen nicht durch theueres Verrechnungswesen wieder aufgewogen wird.

Wird der Belegraum einer Anstalt für 500 Pfleglinge gefordert, so ergibt sich nach Hinzurechnung der Aerzte, Beamten, Wärter (1:8) und Diener rund eine Summe von 600 Personen.

Erfahrungsgemäss ist der Bedarf an Milch pro Kopf und Tag 0·6 Liter, das macht bei einer Anzahl von 600 Personen 360 Liter pro Tag.

Bei einer durchschnittlichen Leistung einer Milchkuh von 10 Liter ist ein Rinderstand von 36 Stück nothwendig.

Nachdem die Milchwirthschaft bei den stets vorhandenen Consumenten in einer Anstalt nutzbringender ist, als die Kälberzucht, andererseits die abgemolkenen Kühe durch Mästung sofort zur Schlachtung verwendet werden können, so ist es selbstverständlich, wenn in einer solchen Anstalt der Fleischbezug vom Fleischer entfällt und der Fleischbedarf in eigener Regie gedeckt wird.

Es ist jedoch nothwendig, dies bei der Bestimmung des Ausmasses an Acker- und Wiesenland gleich in Rechnung zu ziehen, weil sich der Rinderstand durchschnittlich um acht

bis zehn Stück erhöht, für welche das Futter beigestellt werden muss.

Zur Erhaltung eines Rindes bedarf man behufs Gewinnung von Grünfutter $1\frac{1}{2}$ Joch Wiesen und Ackerland, demnach für 46 Rinder . . . . 69 Joch
(1 Joch ist gleich 0·576 Hektar).

Zur Erhaltung von vier Pferden sind nach dem Fütterungsausmass von 10 Liter Hafer per Pferd und Tag circa 73 Metercentner nothwendig, die der Ernte von . . . . 6 Joch
entsprechen.

Der Bedarf an Kartoffel erreicht im Jahre bei dem Gewichte von $\frac{1}{2}$ Kilo pro Kopf und Mahlzeit und nur zweimaliger Aufnahme im Wochenzettel die Ziffer 300 Metercentner, welche bei mittlerer Ertragsfähigkeit von 30 Metercentner pro Joch . . . . . . 10 Joch
Acker brauchen.

Die Anlage des Gemüsegartens soll von Haus aus gleich entsprechend gross bemessen werden, da dieser bei halbwegs intensiver Bewirthschaftung mit Hilfe der Kranken zum ertragreichsten Grundstücke wird.

Alle für die Küche nothwendigen Gemüse müssen im Gemüsegarten gewonnen werden; ausserdem gehört dazu auch anstossend der Krautacker.

Bei einem Bedarf von circa 15.000 Krautköpfen, zu deren Gewinnung 4 Joch Acker nöthig sind, fasst der Gemüsegarten im Vereine mit diesem letzteren 6 Joch

Summa 91 Joch

Hierzu die Baufläche 1000 Quadratmeter pro Object bei 15 Objecten	15.000 Quadratmeter	
Abtheilungsgärten für 600 Köpfe pro 40 Quadratmeter	24.000 Quadratmeter	
schliesslich Parkanlagen, geräumige Plätze um die Wirthschaftsgebäude, Wäscherei, Trockenstelle für Wäsche rund auf	50.000 Quadratmeter	
Summa	8·9 Hektar =	15 Joch

Demnach gestaltet sich das Gesammterforderniss auf 106 Joch, ist gleich 62 Hektare, welche Ziffer auch den seitens der Engländer aufgestellten Forderungen von 10 Ar pro Pflegling bei der Errichtung einer Anstalt gleichkommt. Dies schliesst jedoch nicht aus, dass eine Irrenanstalt nicht noch mehr Ackerland bestellen könnte, um die Kranken intensiver zu beschäftigen und den Ueberschuss von Producten an andere im Lande bestehende Humanitätsanstalten abzugeben.

Anzahl der Krankenpavillons.

Die Zahl der Pavillons hängt von dem Belegraume der einzelnen Abtheilungen ab.

Vom ökonomischen Standpunkte aus werden grosse Gebäude mit mehreren Stockwerken, grossen Abtheilungen und hohem Bettenstand gefordert.

Dieser Standpunkt muss sich jedoch immer den fachärztlichen Anforderungen unterordnen.

Abtheilungen mit 50 bis 60 Köpfen sind schwer oder gar nicht zu übersehen und durch die unvermeidliche Unruhe einer so grossen Anzahl von Pfleglingen für empfindliche Kranke eher eine Qual, als eine Wohlthat.

Andererseits werden grosse Abtheilungen oft der Schauplatz von Erregungsscenen, welche weniger auf die Krankheit, als auf Reibungen nicht zusammengehöriger Elemente zurückzuführen sind.

Kleinere Abtheilungen ermöglichen auch eine leichtere Gruppirung der Pfleglinge nach dem Bildungsgrade und der Lebensstellung.

Einen Standesunterschied um der Stände willen in der Irrenanstalt zu propagiren, wird wohl niemandem einfallen; dagegen soll jeder Anstalt die Möglichkeit geboten sein, Kranke gebildeter Stände, welche nicht die nöthigen Summen zum Aufenthalte in einer Privatanstalt besitzen, vor dem Verkehre mit ungebildeten, rohen oder gar verkommenen, dem Strafhause entstammenden Elementen zu bewahren, zumal den ersteren dadurch in ihrer wieder aufgenommenen Lebensstellung nach ihrer Entlassung so manche peinliche Scene beim Zusammentreffen mit den letzteren erspart wird.

Es berührt oft recht hart in dieser Richtung, wegen Mangel an Räumlichkeiten keine Abhilfe schaffen zu können.

Unter thunlicher Wahrung des ökonomischen Standpunktes erscheint es zweckmässig, einstöckige Pavillons mit einem Belegraume für 50 Pfleglinge zu bauen und derart einzurichten, dass durch eine verticale Scheidewand zwei Abtheilungen mit je 25 Betten geschaffen werden.

Im ersten Stockwerke befinden sich die Schlafräume; jeder Schlafraum höchstens für 10 Betten, da Schlafsäle mit grosser Bettenzahl schon wegen der physiologischen Unruhe nichts Behagliches bieten.

Im Parterre befinden sich zwei aneinanderstossende Tagräume für je 25 Pfleglinge; zwei Krankenzimmer, je drei Zellen, ein gemeinsames Bad, gemeinsame Stiege mit anstossenden Aborten.

Die beiden Abtheilungen sind zu ebener Erde und im ersten Stocke durch eine sperrbare Verbindungsthür erreichbar. Grundsätzlich sollten die Betten im Lazarethe, in den Zellen oder Separationszimmern einer Anstalt nicht zur Ziffer des gesammten Belegraumes herangezogen werden, weil es doch gewiss nicht human ist, einen körperlich gesunden Pflegling unter den somatisch Kranken eine Schlafstelle zuzuweisen.

Leider wird in dieser Richtung in den einzelnen Anstalten der herrschenden Ueberfüllung wegen arg gesündigt und von den Controlbehörden zu wenig beanständet.

Mit den 20 Abtheilungen, d. i. zehn für männliche und zehn für weibliche Pfleglinge wird man sicher sein Auskommen finden, ohne zur Errichtung eigener Zellenabtheilungen schreiten zu müssen.

Uebrigens können in den Pavillons für verlässliche Pfleglinge und im Wohngebäude der Pfleglinge im Wirthschaftshofe die Zellen bis auf ein Separationszimmer ganz entfallen.

Die Beschäftigungsräume sollen nach Thunlichkeit ausserhalb der Abtheilungen gelegen sein; es können nur ausnahmsweise die Dachstuben oder Souterrainräume der Pavillons herangezogen werden.

Die einzelnen Pavillons werden entsprechend ihrer Bestimmung, z. B. zur Unterbringung von verlässlichen Pfleglingen eine andere innere bauliche Anlage und Einrichtung erhalten

müssen, als der Pavillon der Pfleglinge, welche an einer acuten Psychose leiden.

Aeltere Anstalten theilten ihre Abtheilungen ein:

a) Für Ruhige,

b) für Halbruhige oder Zwischenabtheilung,

c) für Störende oder Isolirbedürftige, denen sich noch meist eine Abtheilung für unreine, terminal blödsinnige anschloss.

Die moderne Irrenanstalt hat einen Pavillon als Aufnahmsstation für kurz vorher erkrankte Pfleglinge, einen Pavillon für verlässliche beschäftigungsfähige, und einen für weniger verlässliche und zeitweilig beschäftigungsfähige Kranke, einen Pavillon für Epileptiker, welche in demselben wegen ihrer Anfälle und des oft schrecklichen Anblickes derselben für andere Pfleglinge, sowie wegen der mitunter unleidlichen Charaktereigenthümlichkeit der Kranken zweckmässig untergebracht werden.

Ein weiterer Pavillon, beziehungsweise Abtheilung ist nothwendig zur Pflege von Paralytikern im Endstadium, welche wegen ihrer Lähmungszustände nicht im Stande sind, die Schlafzimmer im ersten Stockwerke zu benützen, daher nur in den Zimmern zu ebener Erde untergebracht werden können.

Für diese eignet sich überhaupt ein einfacher Parterrebau.

Wenn nun ausserdem noch des Wohnhauses für Kranke im Oekonomiehofe gedacht wird, so bleibt noch der Pavillon zur Unterbringung von Pfleglingen, welche an einer infectiösen Krankheit leiden und den hygienischen Anforderungen gemäss von den Anderen getrennt behandelt werden müssen, zu erwähnen.

Die Abtheilungen und ihre Einrichtung sind nur für Pfleglinge III. Classe gedacht, daher Einfachheit vorherrschend.

Tagraum, Speiseraum.

In reich ausgestatteten Anstalten befindet sich neben dem Tagraum auch ein Speisezimmer.

Es ist vortheilhaft, einen solchen Raum zu besitzen, in welchem in Abwesenheit der Pfleglinge der Tisch gedeckt und abgeräumt werden kann, so dass dieselben nach der Mahlzeit in einen gelüfteten Raum geführt werden können und nicht in einem mit Speisegeruch geschwängerten Raum verweilen müssen.

Auch kann das Speisezimmer als Musik- und Lesezimmer Verwendung finden.

Die einfachen Möbel sind aus Eichenholz zu verfertigen.

Die erste Anschaffung gestaltet sich allerdings dadurch etwas theurer, doch werden sie gegenüber den weichen Möbeln bei der etwas derben Benützung nicht sobald schadhaft und reparaturbedürftig.

Zu empfehlen sind kleine Tische und Bänke in der Form, dass an denselben auf jeder Seite nur zwei Personen Platz haben.

Erprobtes Grössenverhältniss für einen Tisch und die dazu gehörigen Bänke:

Tischplattenlänge 1·60, Tischplattenbreite 0·80, Tischhöhe 0·80 Meter.

Das Gestell enthält zwei alternirende sperrbare Schubladen und Trittleisten.

Banklänge . . . 1·80
Sitzhöhe . . . 0·45
Banktiefe . . . 0·50
Banklehnenhöhe 0·50.

Diese Bänke sind den Sesseln unbedingt vorzuziehen, weil diese bei Balgereien leicht Verwendung finden können und andererseits dieselben, wenn sie nicht immer an Ort und Stelle stehen, das Zimmer in Unordnung erscheinen lassen.

Schliesslich dienen einzelne Bänke vorübergehend als Lagerstätte und können je zwei aneinandergeschoben ein sicheres Bettgestell liefern.

In den Tagraum gehört, vorausgesetzt dass derselbe zugleich als Speiseraum benützt wird, ein Credenztisch oder Anrichttisch.

Derselbe hat eine Länge von 3 Meter, eine Tiefe von 0·80, vier sperrbare Schubladen und unter diesen vier mit Flügelthüren absperrbare Fächer zur Unterbringung von Teller, Tischzeug etc.

Zur Zierde des Raumes dienen Blumentische, Gemälde historischen oder religiösen Inhaltes.

Vor dem Zutritt in den Speisesaal oder Tagraum sind seichte Wandkästen zur Unterbringung der Kopfbedeckung und der Pfeifenständer erforderlich, da nichts die Unbehaglichkeit

dieser Räume mehr hervorruft, wie das Herumliegen stinkender Tabakpfeifen oder einer schweissfeuchten Kopfbedeckung.

Spucknäpfe aus emaillirtem Gusseisen, welche mit Flügelschrauben am Fussboden befestigt werden, sind sehr zweckmässig.

Vorhänge aus gebändertem Drillich schützen gegen einfallende Sonnenstrahlen und machen den Tagraum wohnlich.

Die Wände sind am besten bis zu 2 Meter Höhe mit Oelstrich zu versehen, der übrige Theil derselben zu färbeln.

Wandmalerei ist nicht zu empfehlen, da der Tagraum eine jährliche gründliche Säuberung verlangt, was nur beim Oelstrich und Tünchen der Wände möglich ist.

Die Beleuchtung sämmtlicher Räume erfolgt im Allgemeinen nur durch Nischenlampen oder durch gesicherte Wandlampen, sei die Lichtquelle Elektricität, Gas oder Petroleum. Nur auf Abtheilungen von ruhigen, verlässlichen Pfleglingen kann man Hängelampen gestatten.

Krankenzimmer.

Die Zimmer für körperlich Kranke sollen nicht mehr als zehn Betten fassen und nebst diesen ebenso viele Nachtkästchen, einen Waschkasten, einen sperrbaren Medicamentenkasten und einen grossen Tisch enthalten, an welchem die Patienten ihre Mahlzeiten einnehmen.

Im Allgemeinen schwankt die Zahl der somatisch Kranken zwischen fünf und zehn auf 100 Pfleglinge; zu jenen gesellen sich jene Zuwächse psychisch neu erkrankter Pfleglinge, welche unter Anwendung der Bettruhe behandelt werden; demnach ist es zweckmässig, in jedem Pavillon für ein Krankenzimmer Sorge zu tragen, obwohl selbst diese zu Zeiten der Epidemien (Influenza) nicht ausreichen.

Sowohl auf der Männer- als auch auf der Frauenabtheilung ist neben dem Krankenzimmer der Aufnahmsstation ein zweifenstriges lichtes Zimmer erforderlich, in welchem der zur Untersuchung und chirurgischen Behandlung nöthige Instrumentenbedarf eingestellt ist.

Nichts berührt peinlicher, als unter den Augen anderer Kranken eine Untersuchung oder auch noch so kleine Operation vornehmen zu müssen.

Isolirzimmer, Zelle, Separationszimmer.

In der allgemeinen „Zeitschrift für Psychiatrie", 50. Band, 1. und 2. Heft, hat Director Kreuser in einer sorgfältigen Arbeit alle auf die Anzahl und Zweckmässigkeit der Zellen der Irrenanstalten Bezug habenden Fragen beantwortet, so dass es überflüssig ist, zu seinen leitenden Grundsätzen noch etwas zu bemerken.

Diese lauten:

1. Eine öffentliche Heil- und Pflegeanstalt sollte für circa 10 Procent ihres Bestandes Isolirräume haben.

Anstalten mit mehr als 500 Pfleglingen können unter diese Zahl herabgehen, doch gibt ein Mehr von Isolirräumen leichtere Möglichkeit zu zahlreichen und raschen Aufnahmen.

Etwa die Hälfte dieser Isolirräume erhält zweckmässigerweise festere Construction und wird in einer besonderen Isolirabtheilung vereinigt; die andere Hälfte wird leichter construirt und auf die übrigen Abtheilungen der Anstalt vertheilt.

3. Für jeden Isolirraum ist eine Bodenfläche von 12 bis 15 Quadratmeter und ein Luftraum von 50 bis 60 Cubikmeter zu fordern.

4. Künstliche Ventilation ist nothwendig.

5. Centralheizung ist wünschenswerth.

6. Grosse Fensterfläche, von denen wenigsten $^1/_4$ bis $^1/_3$ beweglich sein muss, sind anzustreben.

7. Vorrichtung zu nächtlicher Beleuchtung von aussen sind nicht zu entbehren.

8. Die Thüren müssen genügend fest, nach aussen aufgehend, rasch und sicher, am besten mehrfach verschliessbar sein; Doppelthüren sind wenigstens theilweise wünschenswerth.

9. Eine besondere Beobachtungsöffnung ist höchstens für einzelne Zellen wünschenswerth.[1])

10. Die Wände müssen genügende Widerstandsfähigkeit besitzen, leicht abzuwaschen und zu desinficiren sein.

11. Harthölzerne Fussböden sind für unser Klima die geeignetsten.[2])

---

[1]) Zwei in eiserne Rahmen gefasste, aus unzerbrechlichem Glas construirte Thürfüllungen würden die Beobachtungen vollkommen ermöglichen.

[2]) Für unreine Pfleglinge sind Fussböden aus Asphaltcoule oder Granito mit versenkten Heizkörpern zu empfehlen.

12. Feststehende Nachtstühle sind wenigstens in einem Theile der Zellen nicht unzweckmässig.[1])

13. Feststehendes Mobiliar ist in der Regel ganz entbehrlich.

Fenster.

Die Fenster der geschlossenen Abtheilungen müssen derart angelegt sein, dass sie die Kanken an einer unsinnigen Flucht verhindern und ohne Werkzeug nicht zertrümmert werden können, und dennoch Licht und Luft in reichem Masse zulassen.

Für die Separationszimmer werden jetzt ausschliesslich Fenster in eisernen Rahmen in kleiner Täfelung aus 20 Millimeter starkem Glas construirt und die Fensterflügel mit Dornschlüssel sperrbar gemacht, wodurch die Stabgitter als überflüssig entfallen.

Das oberste Drittel wird behufs Ventilation mit dem correspondirenden Aussenflügel derart verbunden, dass beide um ihre horizontalen Angeln ausstellbar sind.

In der Anstalt zu Gugging haben sich auf den Abtheilungen für weniger verlässliche Pfleglinge die eisernen Fenster mit kleiner Glastäfelung als Aussenfenster sehr gut bewährt.

Der eiserne Rahmen und das eiserne Gerippe ist aus einem Stücke construirt, nur sind einige Felder behufs Reinigung des Fensters durch kleine Flügel ersetzt.

Das obere Drittel ist als beweglicher Flügel zur Ventilation ausstellbar und durch Scheren mit dem correspondirenden inneren Flügel verbunden.

Die Fensternischen seien seicht und die Parapete ohne Fensterbrett abgekantet.

Schlafraum.

Die Schlafräume sollen neben Licht und Luft des Behaglichen nicht entbehren, deshalb sollen sie nicht mehr als zehn Betten umfassen.

Der Luftraum für ein Bett sei nicht unter 25 Raummeter.

Die einzelnen Zimmer könnten untereinander durch Thüren in Verbindung stehen, um die Ueberwachung derselben

[1]) In den niederösterreichischen Landesirrenanstalten nicht mehr üblich.

durch den Nachtdienst zu ermöglichen; doch erscheint es wenigstens für die Abtheilungen für verlässliche Pfleglinge zur Erreichung einer grösseren Ruhe zweckdienlicher, es zu unterlassen.

Ausgiebige Ventilation, Nischenbeleuchtung, Vorhänge, Sessel vor den Betten, Torfmullleibstühle sind die nothwendigste Einrichtung für die Schlafräume.

Die Wände in einfacher Farbe getüncht.

In den Gängen vor den Schlafräumen befinden sich Bänke, auf welchen die Kleider der Pfleglinge während der Nacht aufbewahrt werden.

Eine Untersuchung der Kleider auf Reinlichkeit etc. ist daher ohne Aufsehen möglich.

Bett.

Das Bett wird am zweckmässigsten aus Eisen hergestellt; in dieser Beziehung wird vor billigen Betten gewarnt, welche meist aus Hohleisen construirt sind, beim Schieben leicht brechen und nicht mehr wiederhergestellt werden können.

Das Bettgerüst soll aus Stabeisen bestehen, mit einem Drahteinsatz versehen sein, eine dreitheilige Rosshaarmatratze, Leintuch, Rosshaarkopfpolster und eine Schafwolldecke, welche der Sauberkeit wegen in einem Leintuch mit Deckenspiegel eingenäht ist, enthalten.

Im Winter erhalten die Kranken eine schwere, im Sommer eine leichte Schafwolldecke.

Die Säuberung der Schafwolldecken geschieht alljährlich in einer Kotzenwalke.

Die Verwendung der Holzfaser als Matratzeninhalt ist nicht zu empfehlen, da diese Holzfaser nach verhältnissmässig kurzer Zeit, nach ein bis zwei Jahren, sich in eine theils brettharte, theils staubartige Masse verwandelt; für die Epidemieabtheilung jedoch soll grundsätzlich nur die Holzfasermatratze Verwendung finden, da diese wegen ihrer geringen Kosten sofort nach Gebrauch durch Verbrennen unschädlich gemacht werden kann.

Eine andere Frage ist nun die, welche Lagerstätten für die Unreinen am zweckmässigsten sind.

Für diese empfiehlt sich unbedingt aus hygienischen und ökonomischen Gründen der Strohsack, da das Stroh in erster

Linie stets gewechselt, andererseits in einer Anstalt mit landwirthschaftlichem Betriebe als Streu sofort Verwendung finden kann.

Die in vielen Anstalten üblichen Federbetten, welche vom Schweisse, Krankheitserregern nur schwer zu reinigen sind und der Zimmerluft einen eigenthümlichen Duft verleihen, sollten wohl nicht mehr angeschafft werden.

Waschraum.

5 Meter lang, 4 Meter breit.

Aus ökonomischen Gründen soll jede unnöthige Benetzung der Fussböden der Schlafräume mit Wasser vermieden werden, daher wird denselben ein Waschraum mit undurchlässigem Fussboden angeschlossen, in welchem die Pfleglinge die täglichen Waschungen unter Aufsicht der Wärter vornehmen.

Nachdem es nun nicht leicht möglich wird, für jeden Pflegling ein eigenes Waschbeken in Gebrauch zu stellen, eine Benützung desselben Waschbeckens für mehrere Pfleglinge wegen Verschleppung von Augenkrankheiten etc. unthunlich ist, so ist die Einführung, die Pfleglinge bei dem Auslaufe fliessenden Wassers waschen zu lassen, nicht warm genug zu empfehlen.

Im Waschraume werden mehrere Wasserhähne mit je 1 Meter Distanz in einer solchen Höhe angebracht, dass sich der über ein betonirtes Gerinne gebeugte Pflegling bequem waschen kann.

Der Waschraum, dessen Wände mit Oelstrich versehen sind, muss durch Nischenlampen beleuchtet und ausserdem beheizbar sein.

Tassen für Seifen, Handtuchhälter für Handtücher und Zahnbürsten müssen zur Verfügung stehen.

Handtücher und Zahnbürsten erhalten Pergamenttäfelchen mit Namen des Besitzers.

Baderaum.

5 Meter lang, 4 Meter breit, betonirter Boden, bequeme Kupferwanne mit einer Warmwasserheizanlage, welche in die Wasserleitung derart eingeschaltet ist, dass nach Entnahme von Warmwasser frisches Wasser sofort nachströmt.

Der Fussboden wird durch eine abhebbare Holztreppe gedeckt.

Die Bäder in den einzelnen Pavillons lassen ein eigentliches Centralbad nicht entbehren, welches mit Brausevorrichtungen versehen und für die arbeitenden Pfleglinge, besonders für die des Oekonomiehofes und die Hausbediensteten bestimmt ist.

In diesem Raume ist die Errichtung eines Vollbades für die Winterszeit zweckdienlich.

Die Herstellungskosten eines einzelnen Bades in den einzelnen Pavillons der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt Kierling-Gugging, bestehend aus kupfernen Badeöfen, gusseiserner emaillirter Badewanne mit Zu- und Ableitungsrohren, Absperrventilen für Kalt- und Warmwasser, welch letztere mit Verschlüssen angeordnet sind, betragen 300 fl. österr. Währ.

Desgleichen, jedoch mit kupferner Badewanne, 345 fl. österr. Währ.

Aborte.

Abgesehen von den baubehördlichen Bestimmungen hinsichtlich der Beleuchtung, Ventilation der Aborträume, ihrer Construction, ist in erster Linie die Lage derselben zur Abtheilung und die Möglichkeit ihrer Ueberwachung von Wichtigkeit.

Am zweckmässigsten sind die Aborte am Ende eines Corridors anzubringen, so dass nach Betreten des Vorraumes der eigentliche Abort durch eine nach innen und aussen gehende Spielthür erreicht wird.

Sämmtliche Wände seien glatt, ohne Vorsprung, mit Oelfarbe gestrichen, die Rückwand nach Thunlichkeit ein mit unzerbrechlichem Glas gesichertes Fenster.

Der Abortspiegel könnte aus einer dicken Glasplatte geformt sein, welche unzerbrechlich ist und allen Beschädigungen bei der Reinigung dauernd Widerstand leistet.

Bei Beheizung der Abortanlagen ist ein Kaltwerden des Spiegels unmöglich.

Wasserclosets sind allen anderen Abortanlagen vorzuziehen und ist ihre Handhabung in den Irrenanstalten bei der bestehenden Aufsicht eine geordnetere und weniger rüde, wie in den Schulen und Restaurants.

Den Torfmullanlagen kann bei den bis jetzt bestehenden Mechanismen nicht das Wort gesprochen werden.

Die Verwendung des Torfmulles in den Leibstühlen als einfaches Streumittel wirkt jedoch vortrefflich.

Spülküche.

Der Raum im Ausmasse von 5 Meter Länge und 4 Meter Breite genügt zur Unterbringung eines Kochherdes, Ausgusses, eines Geschirrkastens, eines Tisches und einer Bank.

Die Lage sei womöglich derart, dass kein Kranker zu kann, um sich nicht an der Feuerung oder im Heisswasser zu verletzen oder sich ein Messer u. dgl. aneignen zu können.

Rumpelkammer.

5 Meter lang, 3 Meter breit, Raum für Bindergeschirrgefässe.

Depots.

a) Für Kleider und reine Wäsche; 5 Meter lang, 3 Meter breit;

b) für reine Strohsäcke;

c) für unreine Wäsche und Strohsäcke.

Diese sind gut zu lüftende Räume mit undurchlässigem Boden, die Wände mit Oelstrich versehen, und sind nach Thunlichkeit in die Nähe des Krankenzimmers oder des Separationszimmers zu verlegen.

Ankleideräume für Krankenpfleger sind erforderlich.

Lampenkammer.

Bei Petroleumbeleuchtung ist auf jedem Pavillon ein kleiner, lichter Raum ausserhalb der Abtheilung erforderlich.

Der Fussboden ist betonirt, ein Tisch mit Blech beschlagen.

Ein kleiner Petroleumvorrath in einem Ständer aus Metall.

Wasserbedarf.

Jede Anstalt muss mit gutem Trinkwasser reichlich versehen sein, was am sichersten durch eine leistungsfähige Wasserleitung zu erreichen ist. Neben der Wasserleitung können Brunnen bestehen, da bei Gebrechen an der Leitung und in wasserarmen Zeiten das Brunnenwasser aushelfen muss.

Vor der Erbauung einer Anstalt in einer bestimmten Gegend muss die Frage des Wasserbezuges für die zu erbauende Anstalt vollständig gelöst sein, da unter Umständen die Existenz dieser dadurch in Frage kommen kann.

Durch eine geraume Zeit muss das Quellwasser, welches die zukünftige Wasserleitung speisen soll, auf ihre Menge, Reinheit und Temperatur geprüft werden, und insbesondere sind diese Messungen und Proben im Frühjahre, Sommer, Herbst und Winter fortzusetzen.

Nachdem zuweilen die Quellen in ihrer Leistung nachlassen oder unter Umständen grössere Anforderungen an die Wasserleitung gestellt werden (z. B. Feuersgefahr), so erscheint es zweckmässig, bei der Forderung des nöthigen Wassers pro Kopf und Tag für eine Anstalt nicht unter 100 Liter herunterzugehen.

Der Wasserbedarf in einem Pavillon der Irrenanstalt in Gugging mit einem Belegraum für 70 Personen war nach Aufzeichnungen im Laufe eines Monates folgender:

Täglich den Gang zu ebener Erde waschen à 3 Hektol.	90	Hektoliter	pro	Monat
wöchentlich einmal den Gang im 1. Stocke à 3 Hektol.	12	„	„	„
täglich das Krankenzimmer à 1 Hektoliter	30	„	„	„
wöchentlich zweimal den Tagraum à 3 Hektoliter	24	„	„	„
monatlich zweimal Reinigung sämmtlicher Zimmer à 10 Hektoliter .	20	„	„	„
70 Personen waschen à 4 Liter . .	84	„	„	„
Spülküchebedarf an Wasser täglich 4 Hektoliter	120	„	„	„
Trinkwasser täglich 4 Liter pro Kopf (da im Sommer und Winter die Leitung bis auf einen Wasserfaden gesperrt ist)	84	„	„	„
Abortspülung 1 Hektoliter für einen Spiegel (4 Spiegel)	120	„	„	„
70 Bäder wöchentlich à 3 Hektoliter	840	„	„	„
der in der Küche verwendete Wasserbedarf von 4 Liter pro Kopf .	84	„	„	„
der in der Wäscherei entfallende Betrag von 44 Liter pro Kopf und Tag	616	„	„	„
Summe	2124	Hektoliter	pro	Monat

Dieser Gesammtbedarf an Wasser im Monate ergibt bei 70 Pfleglingen den Bedarf von rund 100 Liter pro Tag.

Ist das Quantum sichergestellt, so ist die Qualität öfters zu prüfen, was wohl nur von competenten Fachleuten zu geschehen hat, da die Zulassung eines gesunden Trinkwassers ausschliesslich von dem Ergebnisse der chemischen und bakteriologischen Untersuchung abhängt.

Vor dem Baubeginne einer Wasserleitung sind alle Wasserrechtsansprüche behördlich genau erheben zu lassen, da Versäumnisse in dieser Richtung die Gesammtanlage durch Processe unnöthig vertheuern.

Die Leitungsrohre sind vor Frost zu schützen, da Wasserschäden oft zu heillosen Scenen mitten unter den Kranken Veranlassung geben.

Eine besondere Aufmerksamkeit ist auf die leichte Zugänglichkeit zu den Leitungen zu verwenden, weil dadurch viel Geld, Zeit und Unsauberkeit erspart wird.

Auf jeder Abtheilung muss eine Abzapfung für Trinkwasser vorhanden sein, an der gleichzeitig bei nöthigem Drucke eine entsprechende Vorrichtung zu Feuerlöschzwecken angebracht werden kann.

Feuerhydranten vor der Abtheilung sind unbedingt nöthig.

Von dieser Stelle aus ist ferner die Wasserleitung für die Abtheilung sperrbar zu machen.

Die Wasserversorgung in der niederösterreichischen Landes-Irrenannstalt zu Kierling-Gugging erfolgt durch zwei Quellen, wovon die eine circa 2450 Meter, die andere circa 1670 Meter von dem Anstaltsterritorium entfernt ist.

Das Wasser dieser beiden Quellen wird durch einen 100 Millimeter weiten Rohrstrang in ein hochliegendes Sammelreservoir geleitet, und von dort mittelst eines Vertheilungs-Rohrnetzes den einzelnen Anstaltsgebäuden zugeführt.

Die Lage der Quellen gestattete nicht, dass das Sammelreservoir so hoch angelegt werden konnte, dass die beiden höchst gelegenen Gebäude noch mit natürlichem Druck aus diesem Reservoir versorgt werden konnten.

Für diese beiden Pavillons wird das Wasser mittelst einer Handpumpe in ein kleines Reservoir gehoben, von welchem diese versorgt werden.

In sämmtlichen Anstaltsgebäuden ist das Wasser in alle Stockwerke geleitet und sind ausser den Ausläufen für Trinkwasser alle Closets, Pissoirs und Bäder versorgt.

Die Wasch- und Badeanstalt ist mit Kalt- und Warmwasserleitungen versorgt.

An den Hauptrohrsträngen sind in entsprechender Entfernung Feuerhydranten angeordnet, so dass bei einem eventuell ausbrechenden Brande reichlich Wasser zur Verfügung ist.

Die Kosten der mechanischen Einrichtung der Wasserleitung sammt Installation der Gebäude und Einrichtung der Wasch- und Badeanstalt betragen . . . . fl. 28.000·—

Die Quellenfassungen, bei welchen sehr schwierige Bau- und Fundamentarbeiten erforderlich waren, sowie der Bau des Sammelreservoirs und der Rohrgraben nebst Ventilschachte betragen ca. „ 12.000·—

somit Gesammtkosten fl. 40.000·—

Beheizung.

Die Beheizung der Krankenzimmer, Schlaf- und Tagräume und Gänge soll nur durch Centralheizanlagen erfolgen, weil die Ofenheizung eine Unmasse Uebelstände mit sich bringt, welche die Verantwortung der Aerzte, Beamten und Bediensteten nur unnöthig erhöht.

Das Befördern des Brennmateriales durch die Abtheilungen, das Hantiren mit Feuer und Licht beim Heizen und Nachfüllen der Oefen hat, selbst wenn es von Bediensteten geschieht, immer seine sehr unangenehmen Seiten, abgesehen davon, dass die Oefen zumeist überfüllt werden und dadurch Schaden leiden müssen.

Ein Reguliren ist trotz aller Vorrichtungen bei so vielen Feuerstellen ein theoretisches Verlangen, welches nicht erfüllt wird.

Die Dampfniederdruckheizanlagen bewähren sich bereits in vielen Anstalten vorzüglich und schliessen vorerwähnte Uebelstände ganz aus, belästigen die Abtheilungen nicht durch Rauch, functioniren ungemein sauber und sicher; nur ist empfehlenswerth, bei der ersten Anlage auch für die Aufstellung eines Nothapparates kleinerer Construction Sorge zu tragen.

Der Kohlenverbrauch ist allerdings bei der Centralheizung ein grösserer, dagegen entfallen andere Unannehmlichkeiten, wie die Gefährdung der Kranken durch häufige Explosionen in den Füllöfen während des Nachfüllens durch Ausströmen irrespirabler Gase.

In der niederösterreichischen Landes-Irrenanstalt Gugging sind 2 Pavillons mit Dampfniederdruck-Heizung versehen.

Sowohl Einzeln-Zellen, Schlaf- und Tagräume erhalten directe Luftzuführungen und ist die Heizanlage derart berechnet, dass selbst bei einer Aussentemparatur von —20° C. stündlich für die Zellen eine zweimalige und für die anderen Räume eine einmalige Lufterneuerung stattfindet.

Die Heizkörper, sowie die Luftabführungen der Zellen sind von dem Corridor aus regulirbar.

Im Pavillon für aufgeregte Männer sind insgesammt Räume mit 2470 Kubikmeter Inhalt beheizt, und kostet diese Anlage complet betriebsfähig hergestellt, sammt Einmauerung der Kessel, Herstellung der erforderlichen Luftzuführungscanäle mit der Regulirklappe etc. fl. 8000, daher ein Kubikmeter beheizbarer Raum circa fl. 3·24.

Im Pavillon für aufgeregte Frauen sind, wie vorstehend beschrieben, Räume mit einem Inhalte von 1140 Kubikmeter beheizt, und kostet diese Anlage sammt den Luftzuführungscanälen etc. fl. 4600, somit ein Kubikmeter beheizter Raum circa fl. 4·03.

Die Heizanlagen sind derart construirt, dass selbst bei einer Aussentemperatur von —20° C. alle Räume, ohne die Kessel überanstrengen zu müssen, auf +20° C. erwärmt werden können.

Garten.

Die Gärten, welche den Kranken zum Aufenthalte im Freien dienen, müssen von der Abtheilung, womöglich vom Tagraume aus, ohne Stufen und bequem zu betreten sein.

Die Grösse des Gartens wird nach der Kopfzahl der Pfleglinge der betreffenden Abtheilung berechnet, dabei sollte das Ausmass von 40 Quadratmeter pro Kopf als Minimum eingehalten werden.

In den Gärten sind nur schattenreiche und hochstämmige Bäume, wie Götterbäume, Linden, Platanen, Ahorn, Rusten etc. zu ziehen und Obstbäume ganz auszuschliessen.

Die Gärten für verlässliche Kranke bedürfen höchstens eines lebenden Zaunes aus Weissdorn oder Weissbuchen, welche in dreifacher Linie wechselständig gesetzt, im guten Gartengrund und durch eine Drahtumspannung geschützt, in 5 bis 8 Jahren bereits eine meterhohe undurchdringliche Wand bilden.

Die Abtheilungsgärten für weniger verlässliche Pfleglinge werden mit einem 2·5 Meter hohen Lattenzaun genügend gesichert.

Dieser Zaun kann mit wildem Wein und aussen mit Weissdorn vortheilhaft bepflanzt werden.

Der Garten für Isolirbedürftige und Gemeingefährliche wird am sichersten durch eine 3 Meter hohe Mauer gesichert, welche innen glatt und grün getüncht ist.

Die Mauer ist zweckmässiger, als der in einigen Anstalten übliche Wallgraben, der allerdings den Pfleglingen eine Aussicht gewährt, jedoch den Gartenbesuch solchen Pfleglingen, welche zu Nudität neigen, einfach unmöglich macht, abgesehen davon, dass der Wallgraben bei mangelhafter Aufsicht von den Kranken leicht als Ablagerungsstätte benützt wird.

Die Bänke sind besonders in den Isolirgärten in die Erde fest einzurammen, damit ein Verschleppen derselben nicht stattfindet oder durch Aufstellen an die Mauer eine Flucht unternommen werden kann.

Am zweckmässigsten bewähren sich Bänke aus gestrichenen Brettern und Pfosten.

Die Anzahl der Bänke wird nach der Anzahl der Gartenbesucher berechnet.

Zweckmässig ist es, 2 Meter Sitzbreite pro Pflegling anzunehmen, damit während des Gartenbesuches auch noch zum Liegen Raum vorhanden ist.

Die Dauerhaftigkeit der Holzbänke schwankt zwischen 5 und 6 Jahren.

Die eiserne Gartenbank bewährt sich wohl für Gärten verlässlicher Kranker, doch sind die gusseisernen Bestandtheile äusserst gebrechlich und irreparabel.

Zur Zierde, sowie zum Schutze vor Regen und Hitze dienen Schutzdächer, unter welchen auch Reconvalescenten, selbst Schwerkranke tagsüber lagern können.

Bei entsprechender Geräumigkeit dieser Schutzdächer können unter denselben während des Sommers die Mahlzeiten eingenommen werden.

Die Gärten sollen 4 Meter breite Kieswege mit Unterbau und grosse Rasenplätze enthalten und ausserdem bei ergiebiger Wasserleitung mit einem Springbrunnen mit figuralem Schmuck und einer Wasserabzapfung für Trinkwasser ausgestattet sein.

In den Gärten für verlässliche Kranke beider Geschlechter ist die Errichtung von Kegelbahnen unerlässlich, sowie sich zur Zerstreuung von weiblichen Pfleglingen kleine Hühnerhöfe in den Gärten der Frauenabtheilungen wegen der Betreuung und billigen Fütterung der Hühner mit den Abfällen sehr bewährt.

Die Gärten sollen vollständige Abortanlagen mit Wasserspülung besitzen und deren Senkgruben, wenn Canäle nicht zur Verfügung stehen, mit entsprechenden Ventilationsschläuchen versehen sein.

Auch können besonders in den Isolirgärten transportable Leibstühle mit Torfmull hinter einfachem Holzschirm verwendet werden.

Freibad.

Zweckmässig ist die Errichtung je eines Freibades in einem der Gärten der Abtheilung für Männer und Frauen.

Das Ausmass des Baderaumes von 200 Quadratmeter bei einer Tiefe von 1 Meter, mit einem gedeckten Ankleideraum, ein Giessbad genügen vollkommen.

Das Ersparniss an Heizmaterial für Wannenbäder während des Sommers deckt allein schon die Kosten der Anlage.

Directionsgebäude.

Dasselbe enthält zweckmässig nur die Wohnungen des Directors und des Verwalters, sowie die Kanzleien, Magazine und die Wohnung des Portiers.

Die Wohnungen der übrigen Aerzte und Beamten werden zur Vermeidung von grossen Zinskasernen anhaftenden Uebel-

ständen nicht in das Directionsgebäude, sondern in einen selbstständigen Pavillon verlegt.

Bei der Construirung eines Planes für ein Directionsgebäude sind auf nachfolgende Räumlichkeiten Rücksicht zu nehmen:

Eine Directionskanzlei, eine ärztliche Bibliothek, gleichzeitig Conferenzzimmer, Vorzimmer, gleichzeitig Kanzlei für eine Schreibkraft, ein Zimmer für die Aerzte enthält die Krankengeschichten und das Hauptinstrumentarium, und ein Cabinet für die Apotheke; eine Verwaltungskanzlei sammt Cassenraum, Vorzimmer, gleichzeitig Kanzlei für eine Schreibkraft, eine Kanzlei für den Materialbeamten sammt Vorzimmer, gleichzeitig Ausfassungsraum.

Bei der Bemessung der Wohnungen der Anstaltsbediensteten sollte wohl immer darauf Rücksicht genommen werden, dass es nicht zu den Annehmlichkeiten derselben gehört, dauernd in einer Irrenanstalt und dazu noch entfernt von einer Stadt wohnen zu müssen; insbesondere sind es die Angehörigen der Bediensteten, welche in der günstigen Lage und räumlichen Anordnung der Wohnung eine entsprechende Entschädigung erhalten sollten.

Die in den verschiedenen Anstalten den leitenden Aerzten z. B. zugewiesenen Räume schwanken zwischen fürstlichen Wohnungen und solchen grösster Bescheidenheit.

Es ist doch nicht unbillig, dem ersten Arzt sechs Zimmer: Arbeitszimmer, Speisezimmer, Schlafzimmer, Salon, Kinderzimmer, Gastzimmer sammt Vorzimmer, Dienstbotenzimmer, Küche, Speise, Keller, Boden einzuräumen.

Nachdem die Aerzte, Beamten und Functionäre in Rangsclassen eingetheilt sind, liesse sich die beim Militär übliche Wohnungscompetenz bei der Verfassung der Pläne zweckmässig verwenden.

Eine Dienerwohnung besteht zumindest aus Zimmer, Kabinet, Küche, Keller und Bodenraum.

Kapelle.

Die Erfüllung der religiösen Pflichten fordert die Errichtung einer eigenen Kapelle, welche räumlich so angelegt sein muss, dass sie zumindest ein Drittel der Anstaltsbewohner bequem

aufnimmt, für ebenso viel Sitzbänke unter Ermöglichung der Trennung der Geschlechter enthält und heizbar ist.

Zur Begleitung des Kirchengesanges ist ein Harmonium oder eine Orgel, welche auf einem Chor untergebracht ist, nothwendig.

Der Ankleideraum für den Priester befindet sich hinter dem Altar.

Die Anstaltskapelle in Gugging wird während der grossen Feiertage oft von mehr als 200 Pfleglingen und Bediensteten besucht.

Sie hat eine Länge von 16, eine Breite von 10 und eine Höhe von 11 Meter.

Eine in vielen Anstalten bestehende planmässige Vereinigung des Betsaales mit dem Fest- oder Unterhaltungssaale kann mit Rücksicht auf die sich gegenseitig ausschliessenden Bestimmungen solcher Räume und der daraus gemeinhin erwachsenden Schwierigkeiten nicht empfohlen werden.

Festsaal.

Das Bedürfniss nach einem Raume, in welchem den Kranken und den Bediensteten, besonders während der Winterszeit Unterhaltungen geboten werden können, ist wegen der zumeist entfernten Lage der modernen Irrenanstalt zu einer Stadt ein sehr dringendes, abgesehen davon, dass bei dem Bestande eines Festsaales der gesellschaftliche Verkehr unter den Anstaltsbediensteten wesentliche Unterstützung findet.

In solchen Anstalten, wo Tag- und Schlafräume zu Unterhaltungszwecken vorübergehend herangezogen werden müssen sind grosse Störungen auf Kosten der Kranken nicht zu vermeiden.

Der Festsaal soll zumindest einen Raum für ein Drittel der Anstaltsbewohner bieten, die Aufführungen von Theatervorstellungen, Abhaltung von Unterricht, Bällen und Concerten ermöglichen, ferner Nebenräume zur Bewirthung der Kranken und abgesonderte Zimmer für die Anstaltsbediensteten sammt Angehörigen enthalten.

Die zu einer grossen Menschenansammlung nöthigen Abortanlagen, getrennt für die Geschlechter, leicht zugänglich und überwachbar, müssen vorhanden sein.

Wirthschaftshof.

Der Wirthschaftshof der Irrenanstalt in Kierling-Gugging umfasst einen Pavillon zur Unterbringung von 26 Pfleglingen und 2 Pflegern, die Wohnung des Wirthschafters, eines Pferdeknechtes, Stallungen für 4 Pferde und 30 Rinderstände, eine Futterkammer, eine Schlafkammer für 2 Mägde, einen Schlachtraum sammt Selchofen, Stallungen für Hühner, Enten und Gänse und Stallungen für circa 150 Schweine.

Daneben die Wagenremisen und genügende Räumlichkeiten für Trockenfutter.

Küche.

Bei der Erbauung einer Küche und ihrer Einrichtung muss stets ihre höchste Leistungsfähigkeit zu gewissen Tagen und Stunden (Feiertage — Mittagsstunden) und die Kopfanzahl der zu Bespeisenden in Erwägung gezogen werden.

Besonders ist letztere wichtig bei der Bestimmung der Anzahl der Kessel und der Grösse der Herdfläche.

Im Allgemeinen muss für eine Person und Mittagsmahl 1 Liter Kesselraum verlangt werden.

Ausserdem werden 2 Kochherde mit getrennter Feuerung von je 2 Meter Länge, 2·50 Meter Breite und 6 Bratenstellen von je einer 1·60 Meter langen und 0·60 Meter breiten Bratenfläche, zur Herstellung der Speisen für 600 Personen nach einem Speisezettel für einen Feiertag vollkommen genügen.

Die Errichtung von Dampfküchen hängt wohl ausschliesslich davon ab, ob die Dampfanlage nicht noch andere Leistungen, wie Wäscherei, Beheizung und Beleuchtung, zu erfüllen hat.

Mangels der letzteren ist die gewöhnliche Herdfeuerung ausreichend. Neben der geräumigen Küche sind Magazine für Naturalien, Eiskeller, Fleischkammer, Gemüsekammer, Bier- und Weinkeller, Mehlspeiseraum, Spülküche, Wohnzimmer für zwei Köchinnen, vier Küchenmädchen, zwei bis drei Schankburschen nothwendig.

Schliesslich muss dafür gesorgt werden, dass die Wohnung und die Kanzlei des die Regie leitenden Beamten in die Nähe der Küche verlegt werde.

Anstossend an die Kanzlei, etwa als Vorzimmer, ist ein Gastzimmer nothwendig.

Wäscherei.

Jede Irrenanstalt soll sich die Wächereinigung selbst besorgen, vorausgesetzt, dass das zu diesem Verfahren nöthige Wasser vorhanden ist, da die dem Waschen vorausgehenden Spülungen mit Rührwerk viel Wasser verbrauchen.

Pro Tag steigt der Bedarf von 3 bis 500 Hektoliter.

Die Wäscherei der Irrenanstalt in Gugging verfügt über nachfolgende Räume:

1. Uebernahmsraum für schmutzige Wäsche, zugleich Sortirraum;

2. der eigentliche Waschraum enthält Bottiche zum Einweichen, drei Kochkessel, zwei Dampfwäschapparate für den Handbetrieb, eine Centrifugalmaschine, zehn Tröge zur Handwäscherei; eine Wintertrockenstube mit Coulissen, eine Plättestube, eine Sommerhängstätte, eine grosse Hängstätte am Aufboden mit Aufzug, schliesslich einen Abgaberaum für gereinigte Wäsche.

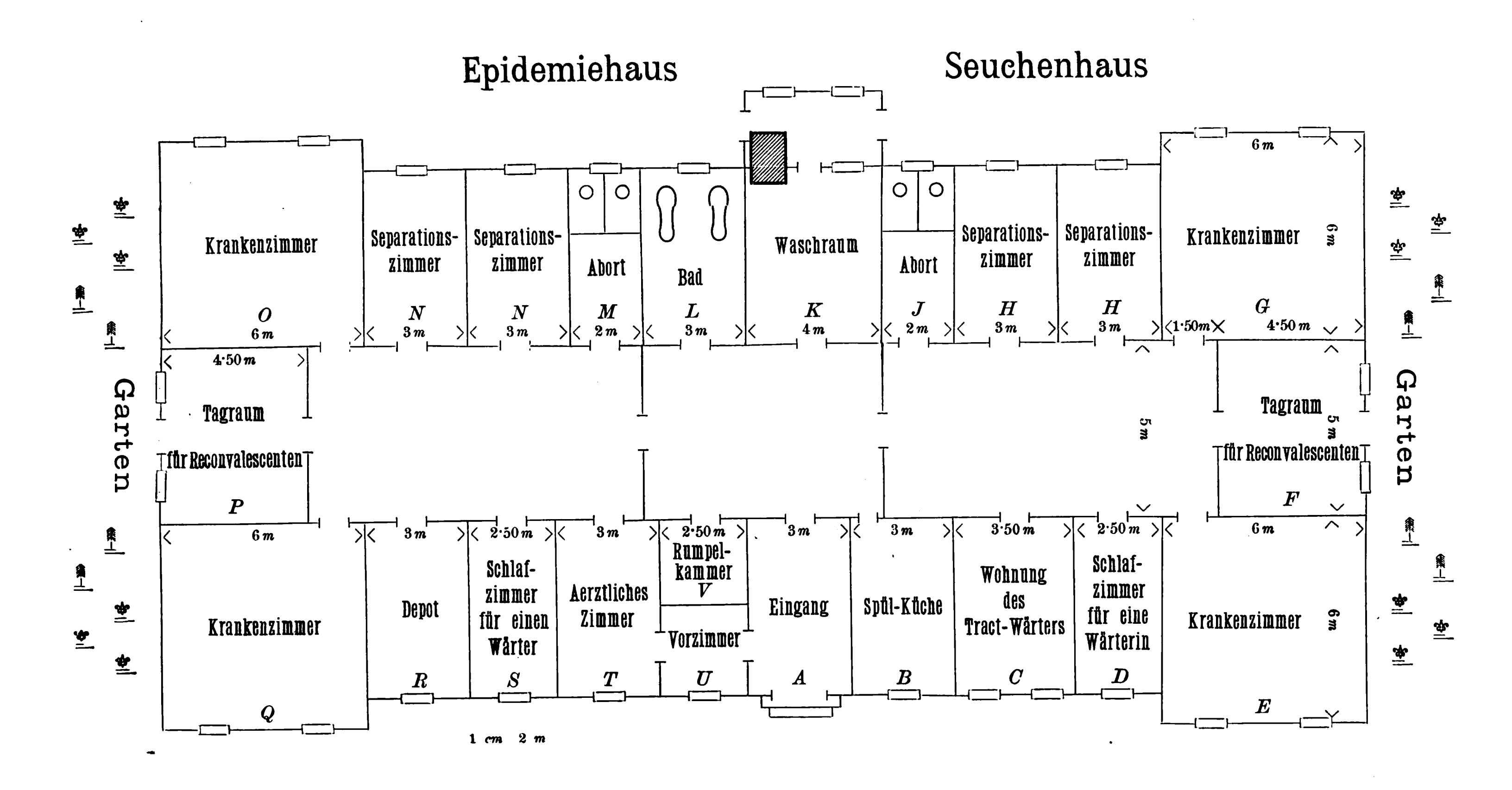
An dem Reinigungsverfahren betheiligen sich ein Taglöhner, vier Wäscherinnen und acht männliche und zehn weibliche Pfleglinge.

Die gereinigte Wäsche ist tadellos, während die Reinigung der Wäsche in den Waschanstalten, besonders in solchen mit ausschliesslich maschinellem Betriebe, nicht nur in Bezug auf die Reinheit der Wäsche, sondern auch in Bezug auf die raschere Abnützung der Wäschestücke oft zu berechtigten Klagen Veranlassung gab.

In der hiesigen Anstalt belaufen sich die Kosten der Reinigung der Wäsche bei einer Stückzahl von circa 350.000 pro Jahr auf 4536 fl.

Ausführliche Ausgaben bei der Wächereinigung von 16.000 bis 20.000 Stück in einem Monat:

Wochenlohn und Krankenverdienst	200 fl.
Holz	20 „
Kohle	100 „
Seife	25 „
Soda, Lauge	10 „
Verschiedenes	5 „
Beleuchtung	18 „
Summe	378 fl.



Epidemiehaus
Seuchenhaus
Garten
Krankenzimmer
O
6 m
4·50 m
Tagraum
für Reconvalescenten
P
6 m
Krankenzimmer
Q
Separations-zimmer
N
3 m
Separations-zimmer
N
3 m
Abort
M
2 m
Bad
L
3 m
Waschraum
K
4 m
Abort
J
2 m
Separations-zimmer
H
3 m
Separations-zimmer
H
3 m
Krankenzimmer
G
6 m
4·50 m
1·50 m
Tagraum
für Reconvalescenten
F
5 m
5 m
6 m
Krankenzimmer
E
6 m
Depot
R
3 m
Schlaf-zimmer für einen Wärter
S
2·50 m
Aerztliches Zimmer
T
3 m
Rumpel-kammer
V
2·50 m
Vorzimmer
U
Eingang
A
3 m
Spül-Küche
B
3 m
Wohnung des Tract-Wärters
C
3·50 m
Schlaf-zimmer für eine Wärterin
D
2·50 m
Garten
1 cm 2 m

Epidemiegebäude-Seuchenhaus.

Jede moderne Irrenanstalt braucht zur Absonderung solcher Pfleglinge, welche nebst der Geistesstörung an einer ansteckenden Krankheit leiden, ein vollständig eingerichtetes Epidemiehaus.

In diesen Pavillon werden aufgenommen:

1. Geisteskranke, welche als Vaganten aufgegriffen werden, bei ihrer Aufnahme keine mehrtägige ärztliche Beobachtungsfrist nachweisen und über die Dauer der angenommenen Latenz bis zu drei Wochen abgeschlossen von den anderen Kranken behandelt werden müssen.

2. Jene Fälle, welche den sanitätspolizeilichen Bestimmungen gemäss von den anderen Pfleglingen getrennt behandelt werden müssen, das sind die an Masern, Varicellen, Blattern, Scharlach, Diphtheritis, Dysenterie, Abdominaltyphus, Flecktyphus, Puerperalprocess, Erysipel, ägyptischer Augenentzündung, Keuchhusten und Cholera erkrankten Pfleglinge.

3. Schwere Formen von Lungen- und Darm-Tuberculose welche nach der heutigen Erfahrung als eminent ansteckungsfähig bezeichnet werden müssen.

4. Endlich körperlich Sieche, z. B. Krebskranke oder mit tuberculösen Knochenleiden behaftete Pfleglinge, welche nicht mehr einer Operation unterzogen werden können.

Der Entwurf eines Epidemiegebäudes für die niederösterreichische Landes-Irrenanstalt Kierling-Gugging umfasst nach angefügter linearen Planskizze Räumlichkeiten, wie solche zur Behandlung, Pflege und Ueberwachung von Geisteskranken, welche mit einer ansteckenden Krankheit behaftet sind, verlangt werden müssen.

A. Hausflur;

B. Spülküche;

C. Wohnung des Tractwärters, 3·50 Meter breit, 5 Meter lang;

D. Schlafzimmer für einen männlichen Wärter, 2·50 Meter breit, 5 Meter lang;

E. Krankenzimmer, 6 Meter breit, 6 Meter lang;

F. Tagraum für männliche Reconvalescenten mit Ausgang in den anstossenden Garten, 5 Meter breit, 4·5 Meter lang;

G. Krankenzimmer für männliche Kranke, 6 Meter breit, 6 Meter lang;

H. H. Zwei Separationszimmer à 3 Meter breit, 5 Meter lang;

I. Abortanlage mit zwei Spiegel, 2 Meter breit, 5 Meter lang, mit Vorraum für das Pissoir;

K. Waschraum mit Desinfector; — der Waschraum ist gleichzeitig Aufbewahrungsraum für die verunreinigte Wäsche;

L. Bad mit zwei Kupferwannen, 3 Meter breit, 5 Meter lang;

M. Abortanlage mit zwei Spiegeln, 2 Meter breit, 5 Meter lang;

N. N. Zwei Separationsräume à 3 Meter breit, 5 Meter lang;

O. Krankenzimmer für weibliche Pfleglinge, 6 Meter breit, 6 Meter lang;

P. Tagraum für Frauen mit Ausgang in den anstossenden Garten, 5 Meter breit, 4·5 Meter lang;

Qu. Krankenzimmer für weibliche Pfleglinge, 6 Meter breit, 6 Meter lang;

R. Depot, 3 Meter breit, 5 Meter lang;

S. Schlafraum für eine weibliche Pflegerin, 2·50 Meter breit, 5 Meter lang;

T. Aerztliches Zimmer, 3 Meter breit, 5 Meter lang;

U. Vorzimmer ist von der Hausflur zu betreten; 2·50 Meter breit, 3 Meter lang.

Der Mittelgang ist durch zwei Wände derart abgetheilt, dass das Bad und die Wäscherei, sowie die Hausflur von den Abtheilungen abgeschlossen ist.

Die Fussböden sind asphaltirt, die Wände mit Oel gestrichen.

Abends Nischenbeleuchtung; die eisernen Möbel ohne Zierat, glatt, leicht waschbar.

Centralheizung und Wasserleitung.

Werkstättenhaus.

Ausser der bereits erwähnten Beschäftigung der Pfleglinge bei Gemüse und Feldbau soll jede Anstalt über ein eigenes Haus verfügen, in welchem alle Werkstätten untergebracht sind.

Schon der einheitlichen Ueberwachung der Pfleglinge wegen ist dieses System auch deshalb der zerstreuten Unterbringung der Werkstätten in den verschiedenen Pavillons vorzuziehen, weil, abgesehen von unvermeidlicher Störung der Wohngebäude während der Arbeit, die Waarenräume gleich jeder Werkstätte angebaut werden können und dadurch die administrative Aufsicht wesentlich erleichtert wird.

Da die Kranken aus den verschiedensten Ständen hervorgehen und sich gerne in ihrem früheren Berufe beschäftigen lassen, soll das Werkstättenhaus über eine genügende Anzahl von Räumen verfügen.

Zumindest ist für folgende Arbeiter Raum zu schaffen:

Schneider, Schuster, Tischler, Schlosser, Korbflechter, Strohflechter, Drechsler, Papparbeiter.

Jeder einzelnen Werkstätte steht ein Professionistenwärter vor, der die Kranken in der Arbeit zu unterweisen und zu überwachen hat.

Telephonanlage.

Sämmtliche Objecte sind mit einer Telephonanlage zu verbinden, dass die ärztlichen und administrativen Verfügungen ohne Zeitverlust getroffen werden können. Es ist daher erforderlich, dass nicht nur die Kanzleien und die Abtheilungen, sondern auch die Wohnungen der Aerzte und Beamten mit der Centralstation, welche zweckmässigerweise in die Portierloge verlegt wird, verbunden werden.

Feuerlöschgeräthschaften.

Mit Rücksicht auf die meist entferntere Lage einer Irrenanstalt mit landwirthschaftlichem Betrieb zu einer mit allen Rettungsmitteln versehenen Stadt ist auf die Erbauung eines Depots mit Feuerlöschgeräthschaften und die Anlage von Hydranten bei den einzelnen Objecten stets Rücksicht zu nehmen. Die Löschmannschaft besteht aus den Bediensteten der Anstalt, als Druckmannschaft können auch Pfleglinge herangezogen werden.

Alle müssen an der Hand einer Dienstesvorschrift, welche sich der Eigenartigkeit der betreffenden Anstalt anzupassen hat, unterwiesen werden.

Diese Dienstesvorschrift gliedert sich zweckmässig: *a)* In Vorschriften zur Verhütung von Feuersgefahr, *b)* in Vorschriften der Behandlung der Feuerlöschgeräthschaften und Hydranten, endlich *c)* in Vorschriften während des Brandes.

Fäcalienabfuhr.

Ist die Errichtung einer Canalisation möglich, so geschieht die Ableitung der Abortinhalte, der Schmutzwässer aus Bädern, Spülküchen und Wäscherei ohne Schwierigkeit.

Anders gestaltet es sich, wenn in Folge örtlicher Verhältnisse Senkgruben errichtet werden, dann müssen diese ausschliesslich zur Aufnahme von Fäcalien bestimmt sein, alle anderen Wässer jedoch im Wege einer separaten Schmutzwasserleitung entweder zur Berieselung verwendet oder durch eine zweckentsprechende Klärkammer gereinigt, abgeleitet werden.

Vor der Verwendung des Tonnensystems für stark bevölkerte Abtheilungen kann nicht genug gewarnt werden, weil die Förderung der Tonnen mit grossen Missständen verbunden ist.

Nähere Angaben über die Anlage zur Ansammlung und Entfernung von Abfallstoffen finden sich in dem Berichte des k. k. Hofrathes, Professor Franz Ritter v. Gruber: „Anhaltspunkte für die die Verfassung neuer Bau-Ordnungen in allen die Gesundheitspflege betreffenden Beziehungen."

Referate.

Anatomie des centres nerveux par J. Dejerine avec la collaboration de Madame Dejerine-Klumpke. Tome I. avec 401 figures d. l. texte dont 45 en couleurs. Rueff et Co., Paris 1895.

So gute, ja zum Theile vortreffliche Bearbeitungen der Anatomie des Centralnervensystems uns auch das letzte Jahrzehnt beschert hatte, kann es doch keinem Zweifel unterliegen, dass speciell der Fachmann eines Werkes entbehrte, das durch monographische Darstellung des Gesammtgebietes ihn der Mühe enthob, gegebenenfalls sich erst in den Specialarbeiten Raths erholen zu müssen; das vorliegende Werk ist bestimmt, diese Lücke auszufüllen.

Verschiedenen, meist kurzen Mittheilungen Dejerine's selbst und namentlich der Arbeit seines Schülers Vialet über die Sehbahnen war zu entnehmen, dass seit längerer Zeit in seinem Laboratorium die Methode der Serienschnitte durch das ganze Gehirn in breitester Weise sowohl für das Studium der normalen Anatomie, als auch der secundären Degenerationen verwerthet werde, und als die Frucht dieser Arbeiten liegt jetzt der erste Band der Anatomie des Centralnervensystems vor, an dessen Bearbeitung, wie Dejerine in der Vorrede betont, sich seine Frau, deren Namen noch aus ihrer Mädchenzeit nicht unrühmlich in der Neurologie genannt wird, in breiter Weise betheiligt hat.

Dieser erste Band, der ausser den allgemeinen Abschnitten nur das Grosshirn behandelt, umfasst mehr als 800 Seiten Grossoctav, und schon die in dieser Ausdehnung sich ausprägende Art der Bearbeitung spricht dafür, dass wir nach der Vollendung des Werkes in demselben eine Darstellung des Gegenstandes besitzen werden, wie sie die zeitgenössische Literatur seit vielen Jahrzehnten nicht in so umfassender Weise aufzuweisen gehabt.

Zwei Thatsachen, die seiner Darstellung ein besonderes Gepräge geben, betont Dejerine selbst in der Vorrede, zuerst die

Benutzung der durch Serienschnitte an Hirnen mit Herderkrankungen gewonnenen, vielfach neuen Resultate für die Lehre vom Faserverlauf und weiter der Fortfall jeden Schematisirens in der Darstellung sowohl wie in den Abbildungen über die Anatomie des Gehirns.

Nach einer die historische Besprechung der Forschungsmethoden einschliessenden Einleitung ist ein erster, 57 Seiten fassender Abschnitt der makro- und mikroskopischen Behandlung des Centralnervensystems gewidmet, aus dem ein neues, von Nachet construirtes, sehr praktisches Mikroskop zur Durchforschung sehr grosser Schnitte und ein gleichfalls für solche bestimmter Zeichenapparat, nach dem Muster des Edinger'schen, hervorgehoben seien; ein zweiter und dritter Abschnitt, zusammen netto 130 Seiten stark, bringen eine Darstellung der Entwickelung und Histogenese des Centralnervensystems auf Grund der Arbeiten von His, Mihalkovicz, Retzius, Cajal, Vignal u. v. A., deren Arbeiten auch die bildlichen Darstellungen dieses Theiles ausschliesslich entlehnt sind; daran schliesst sich der vierte Abschnitt von 40 Seiten mit einer Darstellung der Histologie des vollentwickelten Nervensystems.

Waren diese Abschnitte im Wesentlichen einer zusammenfassenden Darstellung des von Anderen Geleisteten gewidmet, so betreten wir jetzt mit dem Abschnitte von der Morphologie des Gehirns, die 160 Seiten umfasst, das eigene Arbeitsgebiet der Verfasser; besondere Hervorhebung verdient daraus die Morphologie der Grosshirnwindungen, der über 60 Seiten gewidmet sind, und die unterstützt durch eine Fülle von nach Originalphotographien angefertigten Bildern und einer genauen Wiedergabe der gerade hier so reichen Synonymik eine ganz ausgezeichnete Darstellung des so verwickelten Gebietes bietet.

Der mikroskopischen Durchforschung des Gehirns schickt Dejerine nun einen 130 Seiten umfassenden Abschnitt voran, in welchem an der Hand von drei, im horizontalen, verticotransversalen und sagittalen Durchmesser gelegten Schnittserien von 1 Millimeter Dicke, der innere Bau des Grosshirns, so weit er makroskopisch sichtbar ist, dargestellt wird, während im folgenden 150 Seiten starken Abschnitte die mikroskopisch erforschte Darstellung des Faserverlaufes ihren Platz findet; in beiden Abschnitten wird durch präcise Feststellungen der Schnittebenen das topographische Studium erleichtert.

Daran schliesst eine über 80 Seiten ausgebreitete, die Resultate der neuesten Zeit in eingehender Weise darstellende Bearbeitung der Histologie der Hirnrinde; der Schlussabschnitt, von etwa gleicher Länge, behandelt ebenso eingehend die Associations- und Commissurensysteme des Grosshirnmarkes.

Durch den ganzen Band verstreut, aber besonders reichlich in den letzten vier Abschnitten finden sich 401, zum Theile ganz-, zum Theile halbseitige Figuren, die, wie schon aus ihrer Zahl

ersichtlich und in trefflicher zeichnerischer Wiedergabe der Einzelpräparate, eine nie im Stiche lassende Quelle der Erläuterung für den Text bilden.

Es kann nicht Aufgabe der vorliegenden, naturgemäss nur kurzen Anzeige sein, in das Detail der Darstellung etwa kritisch einzugehen, das von den Verfassern festgestellte Neue an Thatsachen zu beleuchten; sie muss sich bescheiden, die Fülle der Arbeit, die hier geboten — reiche Literaturverzeichnisse am Schlusse der einzelnen Capitel geben gleichfalls Zeugniss davon — nur anzudeuten; der dem Gegenstande ferner Stehende wird mit Befriedigung von dem Vorhandensein eines solchen Monumentalwerkes Kenntniss nehmen, für den Fachmann wird es ein unentbehrliches Hilfsmittel, die Basis weiterer Forschung für lange Zeit hinaus bilden.

Die Ausstattung des Bandes ist eine glänzende und muss der Preis, namentlich im Hinblick auf die Fülle von Illustrationen als ein mässiger bezeichnet werden.

Prag. A. Pick.

Kräpelin. Ueber die Beeinflussung einfacher psychischer Vorgänge durch einige Arzneimittel. Verlag von Gustav Fischer, Jena 1892.

Als reife Frucht langjähriger und mühsamer Studien innerhalb eines zwar eng begrenzten, aber für die Physiologie der Hirnfunctionen wichtigen Gebietes muss das vorliegende Buch mit Freude begrüsst werden. Die besonderen Schwierigkeiten, welchen experimentelle Untersuchungen psychischer Vorgänge vielfach begegnen, hat Verf. durch sorgfältige Ausbildung der Methodik seiner Forschungen möglichst eliminirt und die Ergebnisse derselben so verlässlich als nur möglich zu gestalten gesucht. Schon die Auswahl der Versuchspersonen, die Beschränkung der denselben zufallenden Aufgaben auf ganz bestimmte, einfache und bequem durchführbare Leistungen, die Wahl einer bestimmten psychischen Massmethode, die Beeinflussung der psychischen Vorgänge durch Ermüdung, und anderweitige Zufälligkeiten erheischt eine Menge von Rücksichten, von deren Beobachtung die Brauchbarkeit der Resultate abhängt. Ohne auf die Details dieser Verhältnisse hier eingehen zu können, sei nur hervorgehoben, dass Kräpelin bei seinen Experimenten zunächst gewisser Associationsversuche sich bediente, weiters Versuche nach fortlaufender Methode (Lesen, Addiren, Auswendiglernen), Dynamometer- und Zeitschätzungsversuche anstellte. Die bezüglichen Versuche 1. mit Alkohol, 2. mit Thee, 3. mit anderen Arzneimitteln (Paraldehyd, Chloralhydrat, Morphium, Aether und Amylnytrit) sind ausführlich mitgetheilt. Höchst interessant sind die aus den Versuchsreihen gezogenen Schlussfolgerungen über die centrale Wirkung der genannten Mittel.

Was zunächst das Verhalten des Alkohols betrifft, so hat sich aus den Versuchen bei Anwendung grösserer Gaben (30 bis 40 Gramm) eine Erschwerung der untersuchten psychischen Vorgänge ergeben, welcher unter gewissen Bedingungen ein bereits wenige Minuten nach dem Genuss einsetzendes, 20 bis 30 Minuten andauerndes Stadium von Erleichterung vorangeht. Sehr bemerkenswerth erscheint die Verschiedenartigkeit des Einflusses auf die einzelnen psychischen Leistungen und gestatten die bezüglichen Beobachtungen den Schluss, dass durch den Alkoholgenuss die sensorischen und intellectuellen Vorgänge von vornherein erschwert, die motorischen zunächst wenigstens erleichtert werden. Verf. bringt diese Ergebnisse in gründlicher und durchschaulicher Art in Einklang mit den an Trinkern gemeinhin hervortretenden Zügen und knüpft daran eine Reihe sehr interessanter, theoretisch praktischer Erörterungen über die Beziehungen des Trunkes zum Geistesleben des Einzelnen und der Gesellschaft.

Nicht minder eingehend werden auch die Wirkungen der übrigen erwähnten Mittel abgehandelt; Verf. kommt dabei zur Constatirung eines beachtenswerthen Antagonismus zwischen der Wirkung des Alkohols, Paraldehyd und Chloralhydrat einerseits und der des Thees andererseits, insofern durch diesen die Auffassung und intellectuelle Verarbeitung äusserer Eindrücke erleichtert, die Umsetzung centraler Erregungen und Handlungen dagegen eher erschwert wird, letzteres vielleicht auf Grund von Hemmung, in Folge der erhöhten Erregbarkeit im Bereiche der Vorstellungen; diesen Antagonismus bringt Verf. auch in ursächlichen Zusammenhang mit der charakteristischen chronischen Wirkung des Alkohols einerseits, des Thees und Kaffees andererseits auf das Seelenleben.

Im Gegensatz zu all diesen Mitteln kennzeichnet sich in den Versuchen Kräpelin's die Wirkung des Morphiums durch Erleichterung der Auffassung äusserer Eindrücke, andererseits durch Erschwerung der Ausführung von Willensacten, was auch mit den sonstigen Erfahrungen an Morphinisten übereinstimmt.

Wenn nun auch die den Versuchen entnommenen Resultate noch keinem vollständig erschöpfenden Bilde der psychischen Gesammtwirkung der erwähnten Mittel entsprechen, so erhebt die von Kräpelin angewandte Methode jedenfalls berechtigten Anspruch auf ein wissenschaftliches Förderungsmittel, welches geeignet ist, auch auf die Natur bestimmter psychischer Vorgänge Licht zu werfen; sie gibt Anregung zu weiteren Forschungen, aus denen auch für die Psychologie mancher Nutzen erwachsen dürfte.

F.

Scholz, Ueber Fortschritte in der Irrenpflege. Verlag von Eduard Heinrich Mayer. Leipzig 1894. Preis Mk. 1.20.

Die vorliegende kleine Schrift des durch mehrfache Arbeiten psychiatrischen Inhaltes bekannten Verfassers bringt in zusammen-

fassender, zum Theile erweiterter Darstellung jene Anschauungen zum Ausdrucke, die er in zerstreuten Aufsätzen der obigen Frage bereits entgegengebracht hat. Nach einleitenden Bemerkungen über die verschiedenen Wandlungen, welche die Behandlung der Geisteskranken im Laufe von Decennien erfahren, setzt sich Verf. mit allem Eifer für die Beseitigung der in den Anstalten noch immer üblichen Isolirung von aufgeregten Kranken in den Tobzellen ein und erklärt auf Grund theoretischer Erwägungen sowohl, wie auch unter Berufung auf eigene, im städtischen Irrenasyl in Bremen gewonnene Erfahrungen die auf Wachtabtheilungen zweckmässig durchgeführte Bettbehandlung als die wichtigste und bewährte Neuerung; Verf. unterlässt nicht, die etwa sich geltend machenden Bedenken kritisch zu beleuchten und insbesondere die Schattenseiten der Behandlung in Tobzellen grell vor Augen zu führen; er weist demgegenüber auf den Werth und die Wichtigkeit behaglicher, mit gewissem Comfort ausgestatteter Krankenzimmer, entsprechender Bekleidung, der Heranbildung und Verwendung eines besseren, numerisch ausreichenden Pflegepersonales etc. hin.

Bei der Bedeutung der in dieser Schrift niedergelegten Anschauungen für die Organisation der Irrenanstalten und der eminent fortschrittlichen Tendenz, die Irrenanstalten des letzten an die Gefangenhäuser gemahnenden Restes zu entkleiden, kann das Studium derselben ungeachtet verschiedener Bedenken, welche mehr minder berechtigt betreffs der absoluten Durchführbarkeit der angeführten Reformen sich aufdrängen dürften, allen betheiligten Kreisen nicht warm genug empfohlen werden. F.

Der Irrenfreund. Psychiatrische Monatsschrift für praktische Aerzte. Redaction Dr. Brosius. Herausgeber: Dr. Friedrich Betz. 35. Jahrgang 1893. Heilbronn, Verlagsbuchhandlung von Albert Scheurlen.

Aus der Fülle des von dieser Fachzeitschrift im Jahre 1893 Gebotenen seien die beachtenswerthen Originalmittheilungen des Director Koch in Zwiefalten: „Beitrag zur Lehre von den krankhaften Vorstellungen" und „Laienpsychiatrie" besonders hervorgehoben. In ersterer trifft Koch behufs schärferer Abgrenzung gewisser Krankheitssymptome und Erleichterung des Verständnisses der Krankheitsfälle eine Unterscheidung zwischen Sonderwahn und Gemeinwahn, je nach der Beschränkung des Wahninhaltes auf ein bestimmtes, einzelnes Object oder der Ausdehnung desselben nach einer mehr allgemeinen Richtung. Verf. erläutert dies an entsprechenden Beispielen, gibt auch eine Darstellung ihrer Beziehungen zu einander und zu den verschiedenen Irrsinnsformen, sowie zu den psychopathischen Minderwerthigkeiten, welch letzterer eigentlich nur der „Gemeinwahn" als charakteristisch zugehört. Des Weiteren macht Koch auf den Umstand aufmerksam, dass manche Ideen Geisteskranker bei

oberflächlicher Beurtheilung als Wahn imponiren, während sie strenggenommen nur falsche auf physiologisch-psychologischem Wege gewonnene Auslegungen darstellen, die allerdings in Wahn übergehen können, aber nicht müssen; er bringt auch für dieses von ihm als „Falschmeinen" bezeichnete Symptom mehrfache, der Praxis entnommene Beispiele bei. Endlich unterscheidet Verf. noch die „Trümmervorstellungen" von den eigentlichen Wahnideen; sie können wohl aus letzteren bestehen, doch nie ausschliesslich und entsprechen keinem lebendigen und zusammenhängenden Wahn, sondern nur fragmentären Ueberresten eines solchen; sie gehören wohl am häufigsten Secundärformen psychischer Erkrankung zu.

In der zweiten Publication „Laienpsychiatrie" wendet sich Koch mit sehr zutreffenden Argumenten gegen die durch einen Aufsatz von F. v. Oertzen-Woltow „zur Reform des Irrenrechtes" urgirte Mitwirkung von Laien bei der Entmündigung geisteskranker Personen. Die unter verschiedenem Gewande immer wieder hervortretenden Anwürfe gegen die Psychiater, welche durch Unsicherheit ihrer Diagnostik, durch ungebührliche Ausdehnung des Begriffes Geisteskrankheit u. dgl. schwere Bedenken wachrufen sollen, auf ihr richtiges Mass zurückzuführen ist dem Verf. durch seine ebenso gründliche, als durchaus objectiv gehaltene Darstellung bestens gelungen.

Die vorwiegend praktische Tendenz, die in den erwähnten Arbeiten verfolgt wird, kommt auch in den vielfachen anderweitigen Veröffentlichungen des „Irrenfreund", besonders in zahlreichen Mittheilungen therapeutischen Inhaltes, in Referaten über einschlägige Arbeiten vortheilhaft zum Ausdruck.

F.

